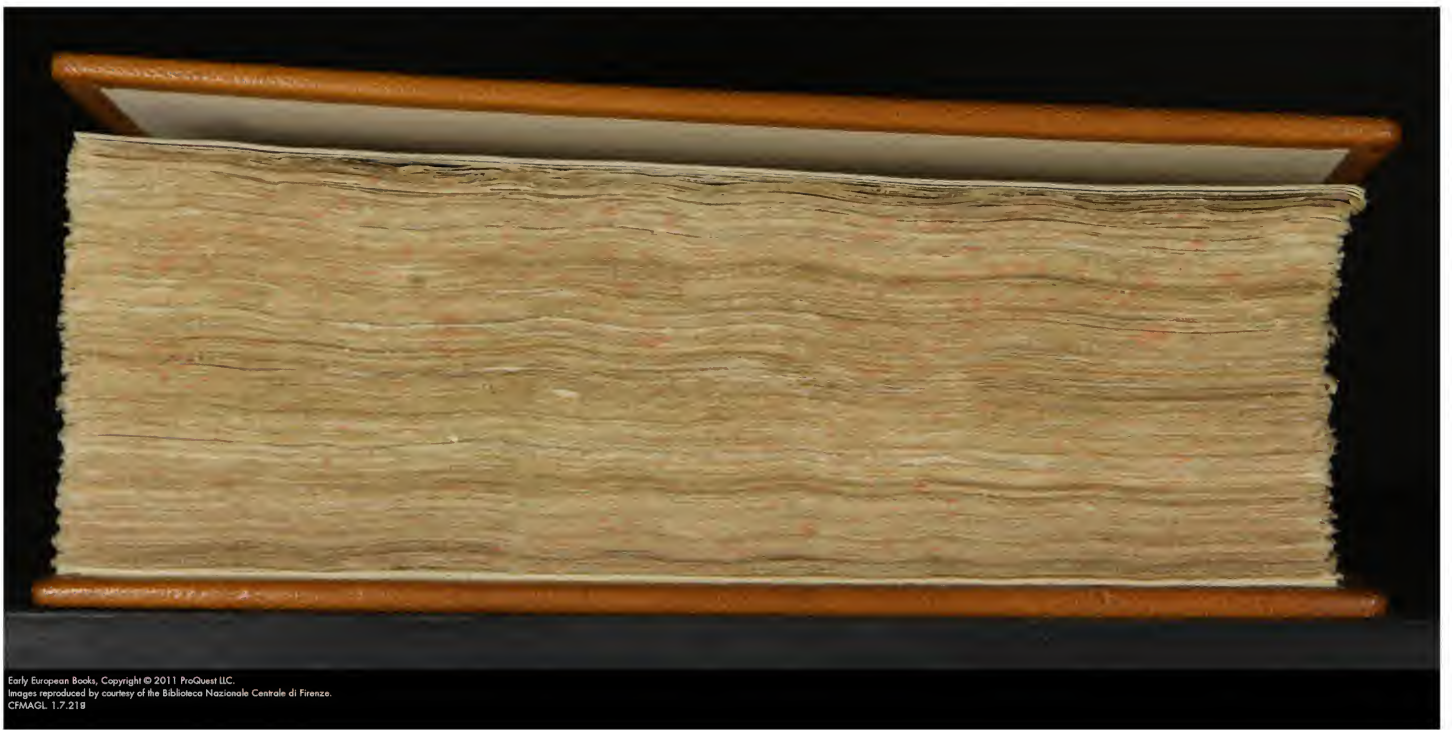




Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.218

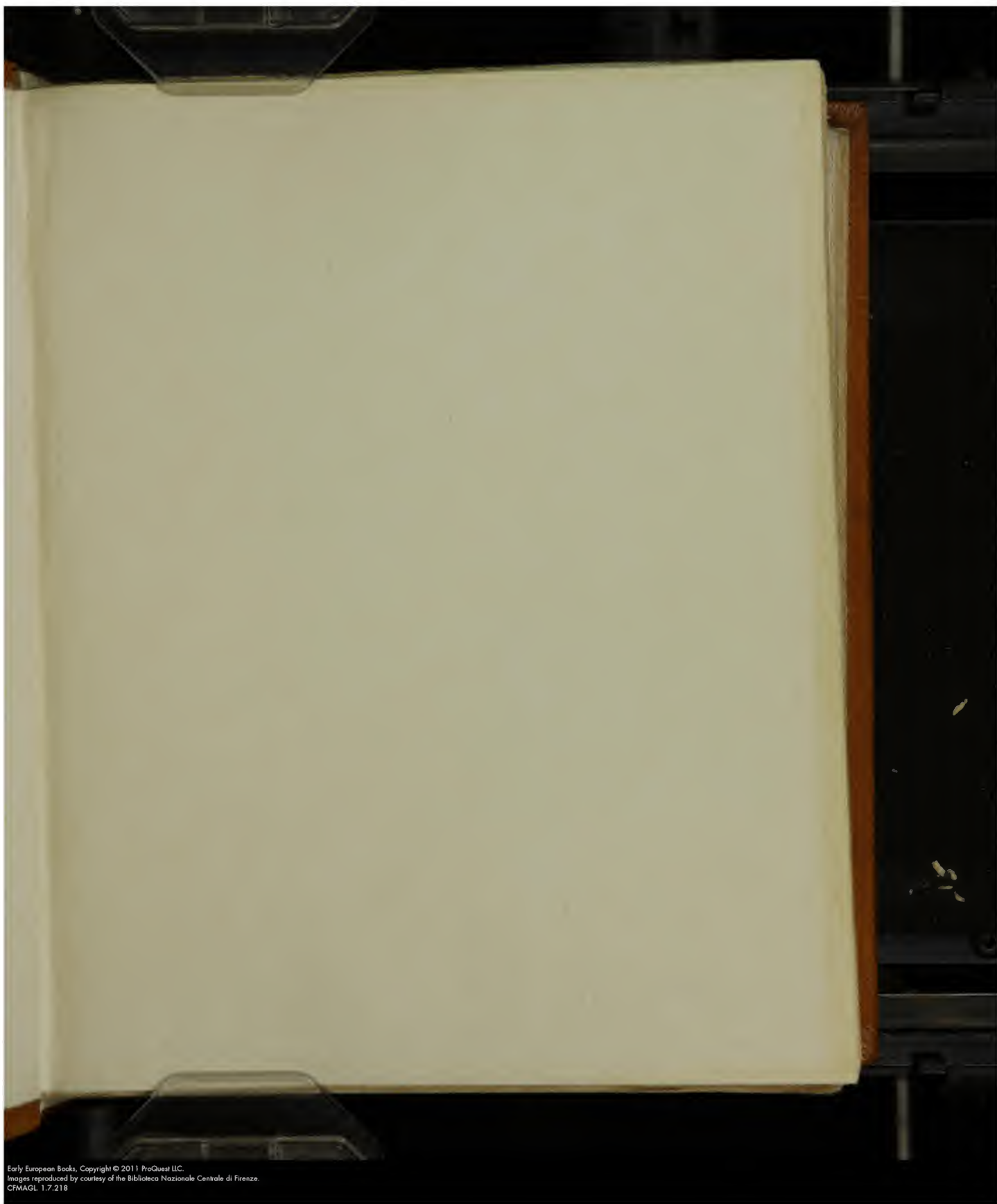


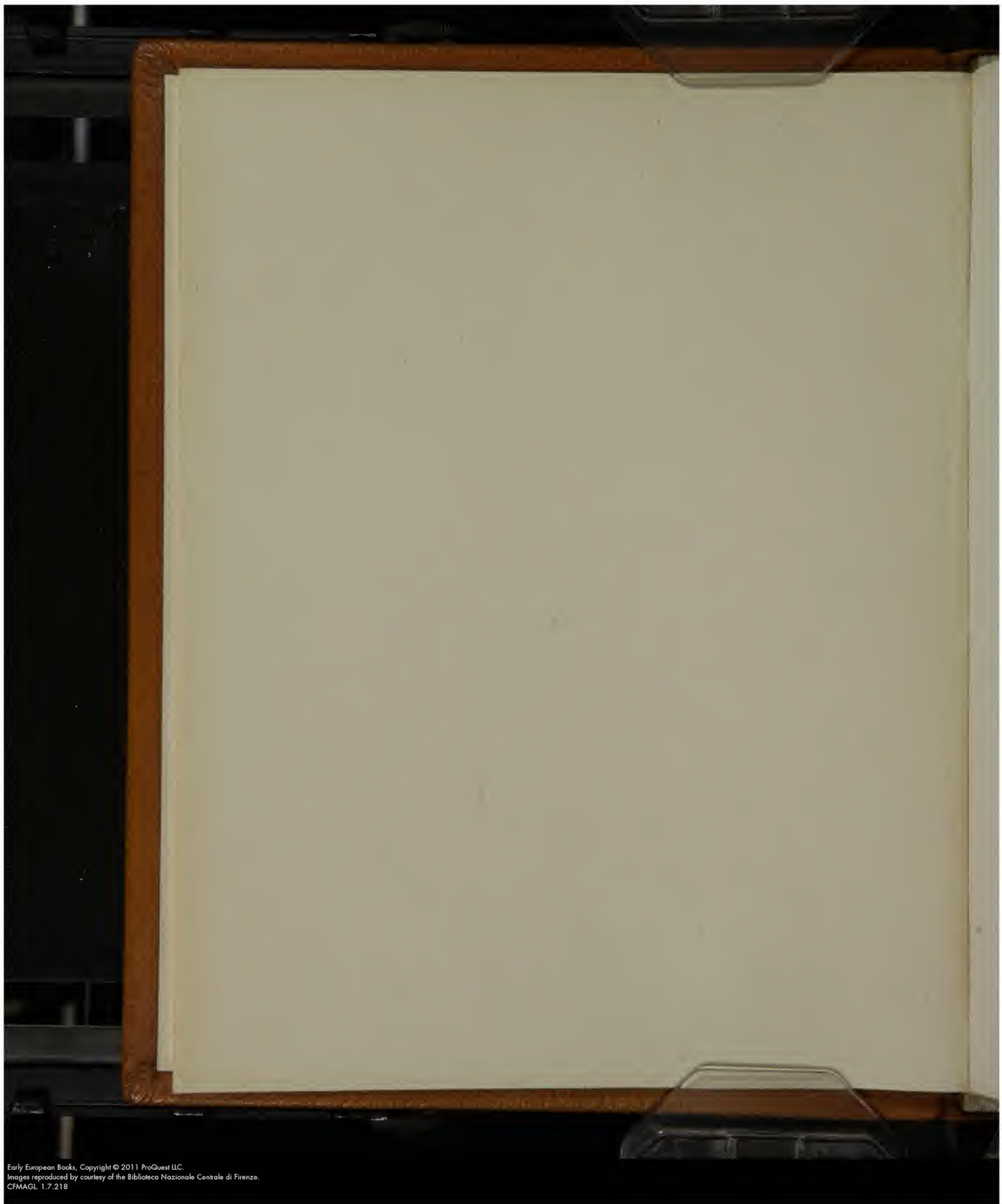
Early European Books, Copyright © 2011 ProQuest LLC.  
Images reproduced by courtesy of the Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze.  
CFMAGL 1.7.218

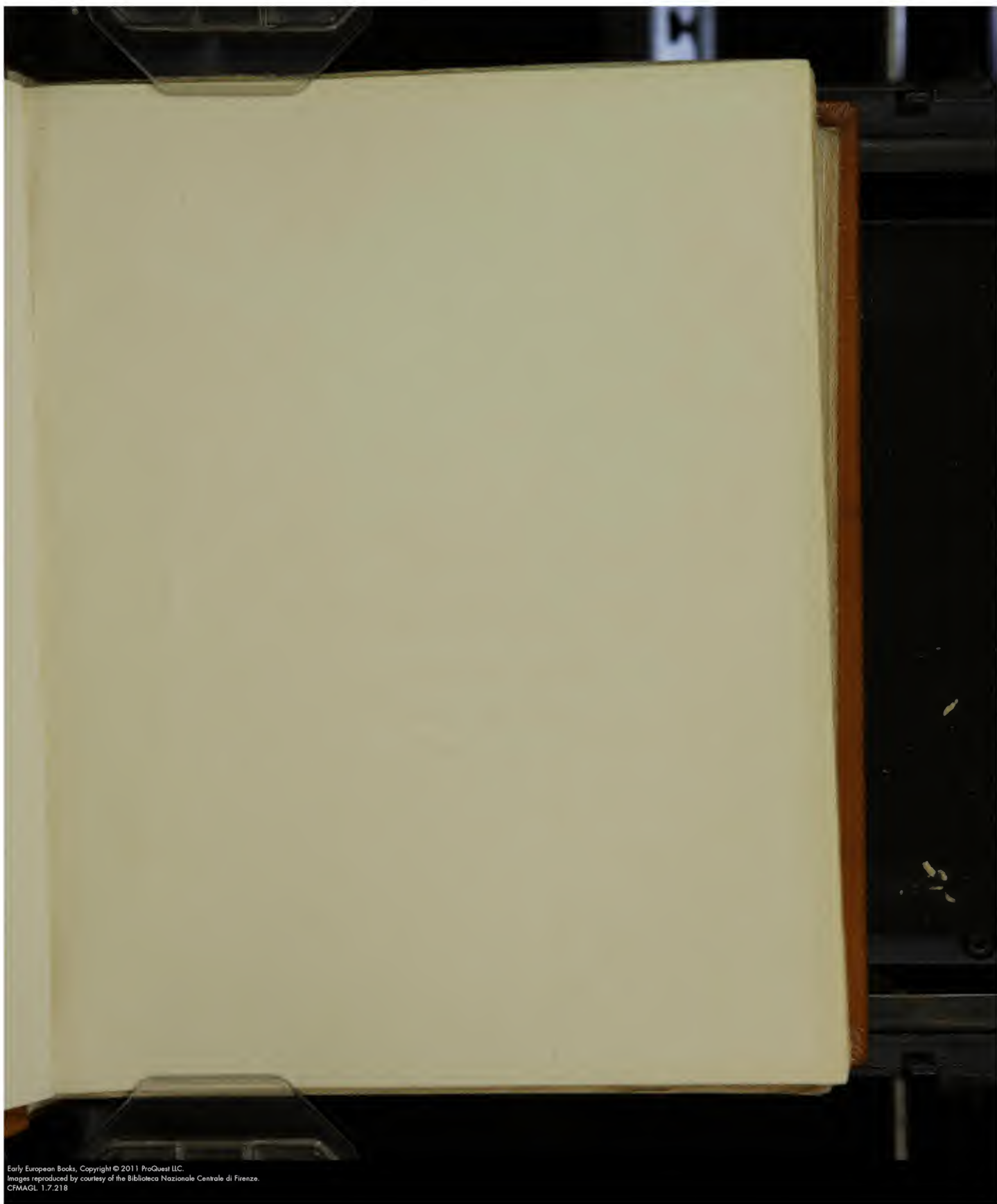




4.7.218

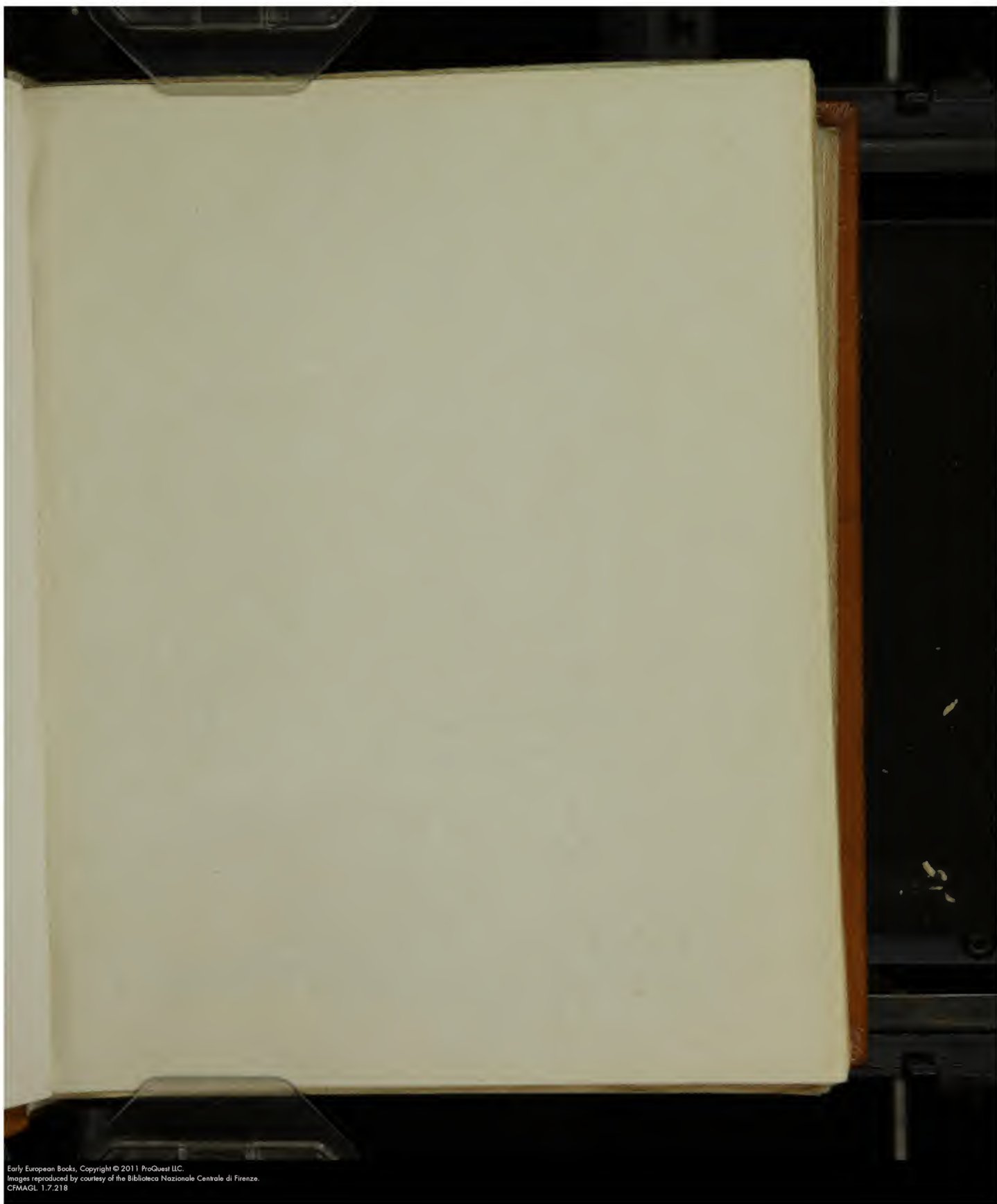


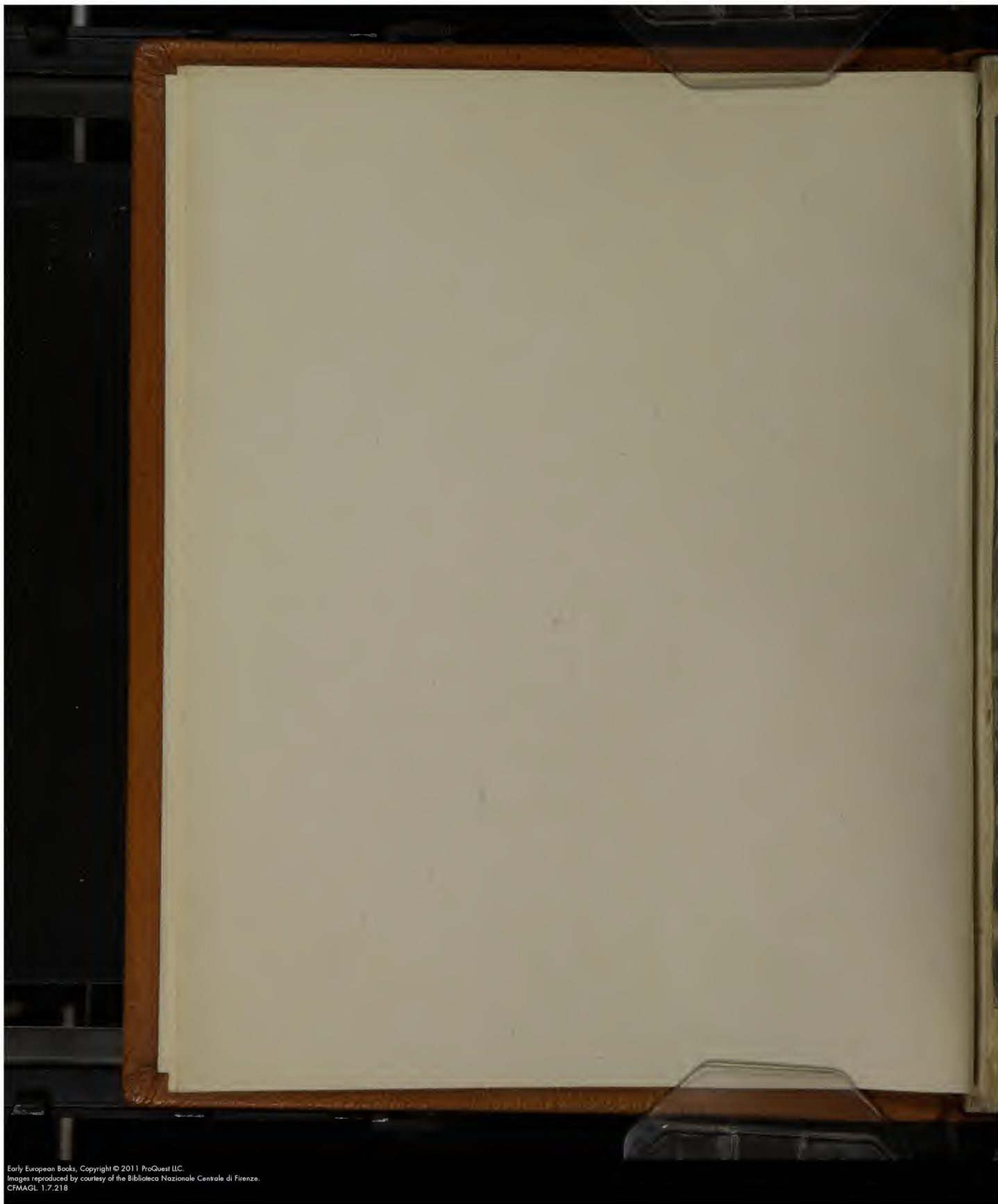






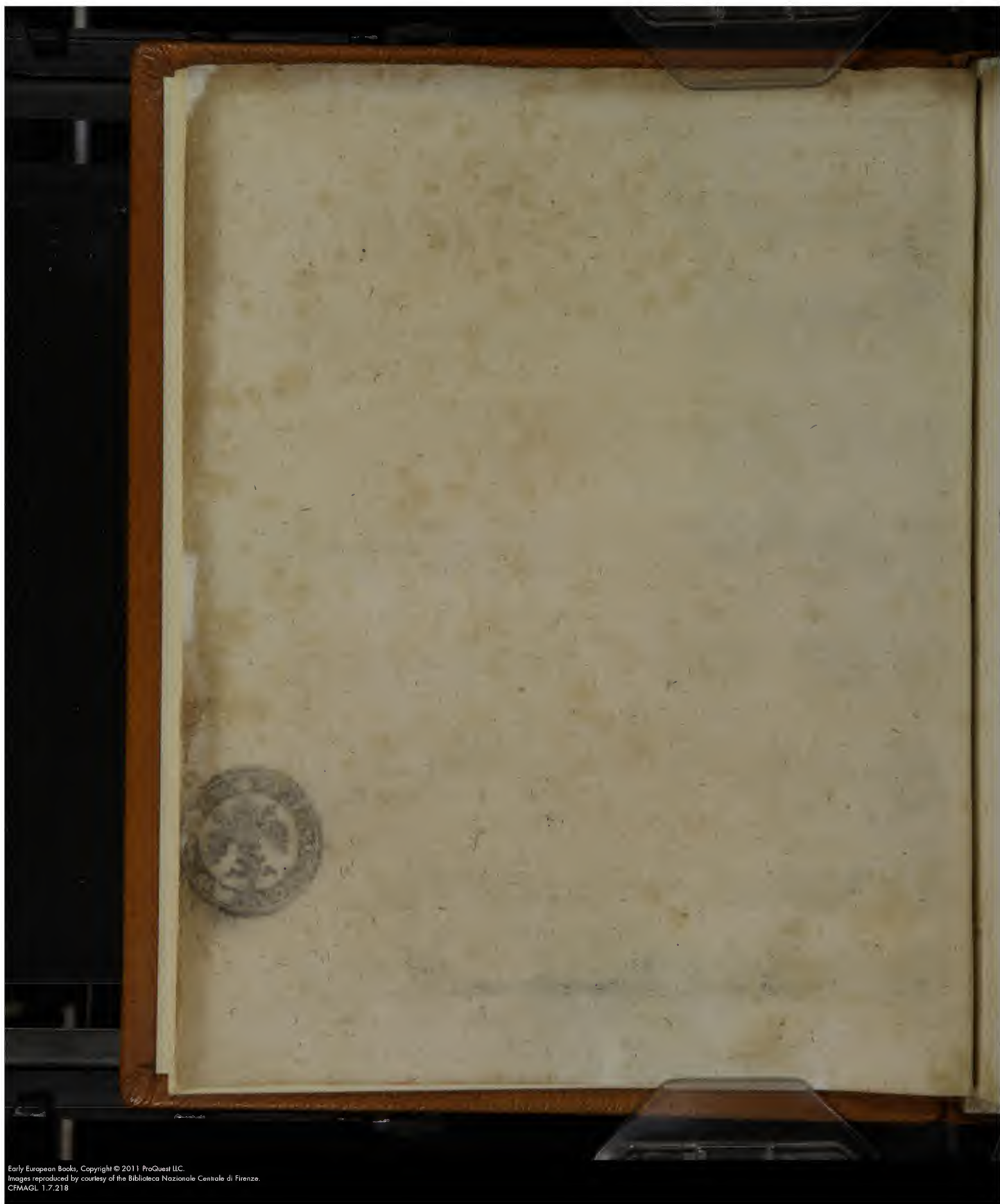












R. P.  
ATHANASII KIRCHERI  
E SOCIETATE JESU  
**ITER EXTATICUM  
COELESTE,**

Quo Mundi opificium, id est, Coelestis Expansi, siderumq;  
tam errantium, quam fixorum natura, vires, proprietates, singulo-  
rumq; compositio & structura, ab infimo Telluris globo, usq; ad ultima  
Mundi confinia, per fidei raptus integumentum explorata,  
novâ hypothesi exponitur ad veritatem,

INTERLOCUTORIBUS  
**COSMIELE ET THEODIDACTO:**

Hac secundâ editione Prælusionibus & Scholiis illustra-  
tum; ac schematismis necessariis, qui deerant, exornatum; nec  
non à mendis, quæ in primam Romanam editionem irre-  
plerant, expurgatum,

IPSO AUCTORE ANNUENTE,

**P. GASPARE SCHOTTO**  
REGISCURIANO E SOCIETATE JESU,

Olim in Panormitano Siciliae, nunc in Herbipolitano  
Franconiae Gymnasio ejusdem SOCIETATIS JESU  
Matheseos Professore.

*Accessit ejusdem Auctoris*

**ITER EXSTATICUM TERRESTRE,  
&  
SYNOPSIS MUNDI SUBTERRANEI.**

**HERBIPOLI**

Sumptibus Joh. Andr. & Wolffg. Jun. Endterorum hæredibus,

*Prostat Norimbergæ apud eosdem.*

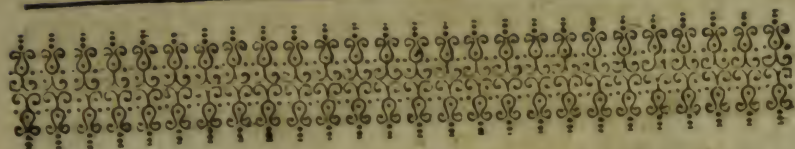
ANNO M. DC. LX.







Fleischb. Sc.



*Reverendisimo atq, Illustrissimo*  
*Principi ac Domino,*

**D. IOACHIMO**  
**E PERILLUSTRI FAMLIA LIBERORUM**  
**IMPERII BARONUM**  
**A GRAVENEGG,**  
**ECCLESIAE FULDENSIS**  
**ABBATI,**  
**S. R. Imperii Principi,**  
**D. Augustæ Archicancellario, per**  
**Germaniam & Galliam**  
**PRIMATI,**

*Domino meo Clementissimo.*



**Enio quò me munus**  
**meum, & mea pronissima ducit vo-**  
**luntas ; ad Te inquam, PRINCEPS**  
**ILLUSTRISIME Cœlum offero ;**  
**Non quod Syracusius olim è vitro fabricavit Ar-**  
**chi-**

X 2



chimedes, adeo dexterè & ingeniosè, ut Erronum  
 omnium motus, stationes, retrogradationes, di-  
 rectiones, declinationes, aliasque passionēs &  
 phænomena ad vivum repræsentaret; Nec quod  
 Persarum Rex Chosroes ex eadem construxit ma-  
 teria, adeo grande, ut in ejus centro sedens, tan-  
 quam in Terræ sphærula, spectaret sub pedibus a-  
 stra, exorientia atque occidentia suspiceret sidera,  
 audiret tonitrua, miraretur fulgura, fulmina, plu-  
 vias, aliosque meteororum ementitos effectus;  
 Nec quod Patrum nostrorum memoriâ Ferdi-  
 nandus Augustus Solymanno Turcarum Tyran-  
 no Constantinopolim misit argenteum, in quo  
 non errantium modò siderum evagationes, men-  
 struique Solis ac Lunæ coitus, sed omnium Signo-  
 rum Zodiaci, Asterismorumque reliquorum mo-  
 tus stabiles, summâ vel ingeniosissimorum Astro-  
 nomorum admiratione, ob oculos spectantium,  
 ponebantur: Non hos inquam, aliosvè umbrati-  
 les offero cœlos, mortalium curâ atque industriâ  
 fabricatos; sed Cœlum quod ipse sapientissimus  
 Architectus DEUS, suâ omnipotenti manu, sub  
 rerum exordium, supra Terram expandit, ac  
 veluti

veluti patentem librum , fulgidissimis astris  
 ceu aureis exaratum characteribus, hominum,  
 oculis atque animis legendum assiduè explicavit,  
 contemplandumque perpetuò proposuit : Cœ-  
 lum dico , quod non ita pridem immortalis me-  
 moriæ Vir Athanasius Kircherus sublimissimo in-  
 genio suo cæteris altiùs ingressus , perlustravit in-  
 timè, novisque atque exoticis ratiociniis, è Com-  
 binatoriâ & Analogicâ arte depromptis, veluti vi-  
 vis coloribus depinxit; & omnibus cœlestis Philo-  
 sophiæ percupidis proposuit, meisque nunc Præ-  
 lusionibus, Scholiis, ac Schematismis auctum, in  
 scenam denuò producit. Et cui illud potiori jure,  
 quàm Tibi, PRINCEPS ILLUSTRISIME, offe-  
 ram? Cœlum enim non Ipse tantum; ut doctum,  
 Principem, & Præfulèm decet religiosissimum, a-  
 nimo volvis assiduè, sed aliis quoque curæ Tuæ  
 concreditis, ac præcipuè Buchonicæ Juventuti, in-  
 tuendum nuper, & mente volvendum proposui-  
 sti, dum pro ornamento patriæ, pro subditorum  
 salute, pro Ecclesiæ incremento, pro gloria de-  
 mum Perillustri Familæ Tuæ Baronum à Gra-  
 venegg, inter difficillima tempora, inter perstre-  
 pentia



pentia circumquaque bellorum novorum pericu-  
 la, generoso ausu, liberalitate tanto Principe dignâ,  
 Lyceum Aristotelicum, hoc est, PHILOSOP-  
 PHIAM integram Fuldæ Tuæ intulisti, & in Bu-  
 chonico Athenæo, Societatis nostræ Gymnasio,  
 adjecto censu perpetuo stabilivisti. Quid enim  
 est Philosophia, nisi Sapientiæ, hoc est, divina-  
 rum humanarumque rerum studium? Quid è  
 rebus omnibus, ad quarum perscrutationem illa  
 extenditur, Coelo præstantius, & cognitu dignius?  
 Cœli ergo contemplationem Fuldæ Tuæ, ubi o-  
 lim inter Rabanos, aliosque D. Benedicti alumnos  
 doctissimos, ad miraculum usque florebat, post-  
 liminio restituvisti, dum Philosophiæ studium re-  
 duxisti. Quare meritò munus meum, Cœlum  
 meum, ad Te, PRINCEPS ILLUSTRIS-  
 SIME, defero, quia ad Te velut jure suo me duxit. Du-  
 xit & pronissima mea voluntas, quam totam  
 tunc Tibi transcripsisti, quando tam incredibili  
 humanitate accitum me nuper suscepisti, &  
 tam insigni liberalitate studia mea promovisti.  
 Accipe igitur, PRINCEPS ILLUSTRIS-  
 SIME hoc grati animi mnemosynon, mole quidem  
 exiguum,

ss(o)se

exiguum, at argumenti pondere ingens, affectu  
verò maximum. Vive, PRINCEPS, diu ac fe-  
liciter DEO, Ecclesiæ, Imperio, Patriæ, ac Tibi;  
& post annos Nestorios Cœlum revise. Ita ani-  
mitus voveo Herbipoli, Die VIII. Septembris  
Anni M. DC. LX.

Celsitudinis Vestræ

*Humillimus Client*

GASPARUS SCHOTT,  
S. J.

XX

FACUL-



FACULTAS

R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni  
superioris Provinciam, Auctori facta.

RICQUINUS GÖLTGENS

Provincialis Societatis JESU Rheni superioris.

**C**um Prodiromum in Mundum Mirabilem, compositum à  
P. Gasparo Schott nostra Societatis Sacerdote, tres ejusdem  
Societatis Sacerdotes, quibus id commissum fuit, recognoverint, &  
in lucem edi posse probaverint; facultate nobis ab Admodum  
Reverendo Patre Gosvino Nickel Praeposito Generali communi-  
catâ concedimus, ut idem typis mandetur. In cujus rei fidem  
has Litteras manu nostrâ subscriptas, & sigillo nostro munitas  
dedimus. Herbipoli 27. Junii 1660.

L. S.

Ricquinus Göltgens.

FACULTAS

R. P. Provincialis Societatis JESU per Rheni  
superioris Provinciam, Bibliopolæ facta.

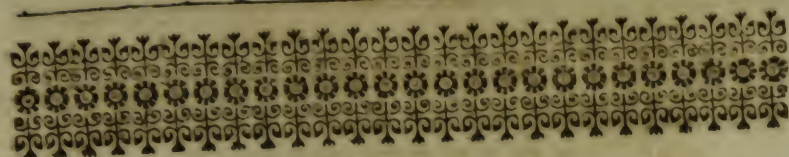
RICQUINUS GÖLTGENS

Provincialis Societatis JESU Rheni superioris.

**E**go Ricquinus Göltgens Societatis JESU per Rheni superioris  
Provinciam Praepositus Provincialis, potestate mihi ab Ad-  
modum Reverendo P. N. Gosvino Nickel, Praeposito Generali  
concessâ, facultatem do Joanni Andrea, & Wolfgangi Endteri  
Junioris Hæredibus, suis sumptibus excudendi P. Gaspari Schott  
& Societate Nostra Prodiromum in Mundum Mirabilem. In cujus  
rei fidem hoc ei testimonium manu nostrâ subscriptum, & sigillo  
nostro munitum dedimus. Herbipoli 27. Junii. Anno 1660.

L. S.

Ricquinus Göltgens.  
Biblio-



Bibliopolæ

## Monitio ad Lectorem.

**P**rodromus in Mundum Mirabilem, cujus  
 hic mentio fit, est ipsummet Iter Exstaticum,  
 Kircherianum Cæleste, Præfationibus, Scholiis,  
 & Schematismis à R. P. Gaspare Schotto exor-  
 natum, & auctum: versat enim animo dictus  
 Auctor Opus non mediocre, quod Mundum  
 Mirabilem appellabit; in quo præter alia, plera-  
 que hoc in Opusculo traduntur, fusius ex-  
 plicabuntur, & rationibus pluribus stabilien-  
 tur. Quod, te, Lector, latere nolui. Vale.



In R. P. Athanasii Kircheri  
ITINERARIUM EXSTATICUM  
AD LECTOREM.

Fabula est Icarum volatu obiisse Cœlos:  
Fabula tamen non esset, nomen eum dedisse aquis,  
Si non esset fabula cereis eum alis volasse.  
Sed fabula non est Ingenio suo lustrasse Cœlos  
ATHANASIUM KIRCHERUM.  
Imò fabula esset, supra humanum captum eum non evolasse;  
Nisi esset fabula, Ingenium ejus non excedere  
Prope Captum humanum.  
Quantò felicius autem Icaro volaverit KIRCHERUS,  
In urriusque vide Itinerario.  
Icarus Itineris sui Nomenclaturam signavit aquis:  
Sed adeo fluidè, ut præter nomen nihil legas  
In aquis;  
Cætera enim omnia jam dudum cum aquis diffluxere:  
Nam quò, quâve volârit, nec ipsæ aquæ nôrunt.  
Sic scilicet fabulosum iter signari meruit.  
KIRCHERUS verò Itineris sui rationem & viam  
Signavit in Libro;  
Ubi & nomen suum & Iter reliquit.  
Nec malè, quòd in Libro;  
Quando rota ejus Peregrinatio fiebat  
In Libro & per Librum,  
Cujus, ut ipse ait, folia.  
Interdium sunt candida vel cærulâ, noctu nigra;  
Characteres aurei, scilicet ipsa sidera;  
Libri Typotheta DEUS TRIUNUS;  
Officina, è qua prodiit, Mens DEI Archetypa.  
Cujus Index & summarium Homo;  
Censor Is, qui quæ fecerat, vidit esse bona,

Et

Et approbavit nemine hucusque improbante,  
 Nisi vel Amente, vel Artheo.  
 Per istum Librum complicatum, iter hucusque reconditum,  
 Quod invenit ATHANASIUS KIRCHERUS,  
 Videbis, si hunc explicabis;  
 Et leges, si intelliges.  
 Nè autem in primo ingressu offendas,  
 Noli putare fabulosum esse, quia legis esse  
 ITINERARIUM EXSTATICUM,  
 Et quidem à Mathematico somniantem natum.  
 Sic Vulgus indoctum judicat.  
 Neque illico fabulosum est, quod Mathematicum audit,  
 Si vera Philosophia sit Comes:  
 Quando nec verus est Mathematicus, qui non est Philosophus;  
 Nec verus Philosophus, qui non est Mathematicus.  
 Unde hoc differt inter Ingenium  
 Vulgo-Mathematici & Philosopho-Mathematici:  
*Illud vento, hoc ratione fertur:*  
*Illius somnia sunt deliria,*  
*Hujus sunt dogmata, quia ratiocinia.*  
*Et illius deliria cum somno, & saepe ante somnum evanescent,*  
*Quia immatura:*  
*Hujus Dogmata post somnum & annos & aetatem ferunt,*  
*Quia matura.*  
 PHILOSOPHIA ET MATHEMATICA  
 Binæ Alæ sunt quib. volavit ATHANASIUS KIRCHERUS,  
 Et à Luna usque ad ultima Mundi Confinia  
 Penetravit, viditque omnia  
 Quæ Architectatus est Mundi Opifex  
 DEUS TRIUNUS:  
 Inde redux iisdem se libavit in terram  
 Ad ipsum usque Centrum,  
 Et maria mensus & Abyssos.  
 Pulchro tamen ordine, Philosopho verè digno:  
 Lustravit nimirum Terram, quam deferere deberet,



Sed pòst quàm lustrasset Cœlum,  
Ubi quiescere æternùm & posset, & optaret;  
Ut faciliùs Terram despicere disceret,  
Quam æternùm possidere non posset.  
Quisquis ergo his alis destitueris.

Cave volare altius;

Imò & consultò vel ab Itinerario lustrando abstine,  
Nè novus 'carus fabula nova fias,  
Dum nec sequeris ATHANASIUM, nec assequeris.

His alis instructus ad volandum,

Non temerè, ut se Discipulum probaret,

Secutus est Itinerarium, & assecutus in eo

ATHANASIUM KIRCHERUM

GASPARUS SCHOTT.

Tamque feliciter, ut ipse eum ATHANASIUS suum,

Ceu Aquila pullum, agnosceret;

Quando huic præ aliis indulgit,

Ut suum iter suæ narraret Germaniæ;

Certus neminem facturum probius,

Quando ad ejus sensum nemo accederet propius.

Quàm autem is probè fecerit,

Velex hoc vide:

Dum Itinerarium hoc, ut verè KIRCHERIANUM esset,

Non alteri inscribere voluit

Quàm inclytæ Ecclesiæ Fuldenfis Antistiti,

BÜCHONIE Domino,

S. R. IMP. PRINCIPI

JOACHIMO;

Ut cujus nascendi jure est ATHANASIUS,

Ejus etiam sit ATHANASII

Itinerarium:

Non tam ut Orbis Caput Roma agnoscat,

Cui debeat ATHANASIUM, quo sic triumphat,

Quàm

SS(o)SS

Quàm ut Buchonia Orbis angulus videat,  
Talem suo è sinu educi potuisse Virum,  
Quem Orbis suspiciat universus,  
Doctus & Indoctus,  
Si modò Lividum excipias.  
I nunc, & Itinerarium hoc scrutare;  
Et precare  
Ut Rei-publicæ Litterariæ  
Diu vivant incolumes

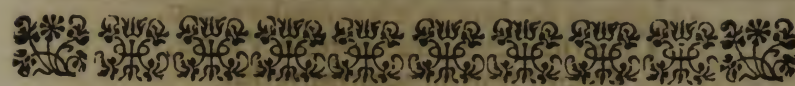
KIRCHERUS ET SCHOTTUS;

Quibus ex animo precatur  
Incolumitatem æternam.

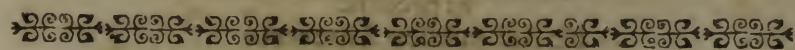
P. Nicolaus Mohr  
Societatis JESU.

ELEN-





# ELENCHUS TITULORUM TOTIUS OPERIS.



## ITER EXSTATICUM I.

<i>Præfatio Scholiasta ad Benevolum Lectorem.</i>	<i>pag. 1</i>
<i>Præfatio Auctoris ad studiosum cœlestis Philosophiæ Lectorem.</i>	<i>11</i>
<i>Prælusio Catholica Scholiasta, sive Isagoge Astronomica pro Tyronibus; quâ Mundi constitutio, mundanorumque corporum dispositio, ordo, natura, proprietates, summatim exponuntur, variaque Mundi Systemata explicantur.</i>	<i>19</i>
<i>§. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, &amp; polis.</i>	<i>20</i>
<i>§. II. De stellis cœli siderci, earumque numero, &amp; differentiis.</i>	<i>22</i>
<i>§. III. De Cometis, &amp; stellis novis.</i>	<i>25</i>
<i>§. IV. De motibus stellarum, motuumque varietate.</i>	<i>26</i>
<i>§. V. De natura cœli siderci quoad fluiditatem ac soliditatem.</i>	<i>28</i>
<i>§. VI. De numero &amp; motu cœlorum.</i>	<i>32</i>
<i>§. VII. De cœli compositione, &amp; corruptibilitate.</i>	<i>33</i>
<i>§. VIII. De astrorum natura, &amp; proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, &amp; vicissim.</i>	<i>34</i>
<i>§. IX. De variis Mundi Systematibus.</i>	<i>36</i>
<i>Prælusio Parænetica Auctoris Kircheri, in qua docetur, Opusculum hoc nihil peregrinum habere, quod non sacrarum, Litterarum, Sanctorumq; Ecclesiæ Doctorum auctoritatibus, &amp; irrefragabilibus observationum experimentis consentiat.</i>	<i>39</i>
<i>Scholium I. De centro singulis astris proprio.</i>	<i>54</i>
<i>Scholium II. An astra moveantur ab Intelligentiis.</i>	<i>60</i>
	<b>DIA-</b>



## DIALOGUS I.

De cœlestis Expansi siderumque natura, ac proprietatibus.

CAPUT I. De causa & origine hujus Opusculi. 61

PRÆLUSIO IN LUNAM. 63

§. I. De diversis Luna phasibus, ejusque maculis tam novis, quam antiquis. *ibid.*

§. II. Quid sint macula antiqua & nova in Luna. 66

§. III. De Luna atmosphæra, & maximo ejusdem dominio in humida sublunaria. 69

§. IV. De Luna natura, atque structura. 70

CAPUT II. De Itinere in Lunam. Habet Scholia XVI. in quibus agitur de annulari eclipsi Solis visa ab elevato supra Terram; de totali eclipsi ejusdem visa à constituto in Terra; de parte Terræ visa ab oculo in variis distantis supra eam posito; de facie Terræ ex alto regionis æræ loco visa; de paradiso terrestri, num adhuc extet; an sint homines, animalia, planta, in Luna aut in aliis planetis & astris; an supra ærem, & infra Luna concavum, sit ignis; de phasibus Terræ à Luna spectata; de diebus & noctibus existentium in Luna; de centro Luna, aliorumque planetarum, &c. 72. & seqq.

PRÆLUSIO IN VENEREM. 129

§. I. De phænomenis antiquis Veneris. 130

§. II. De novo Veneris phænomeno, ejusque in cælo liquido inter planetas loco, & motu. 131

§. III. De variis Astronomorum observationibus circa Venerem. 133

§. IV. Aliæ observationes, phænomena, & ostenta Veneris. 136

§. V. De structura & natura globi Veneris. 138

CAPUT III. De Itinere ex Luna in globum Veneris. Habet  
(X)(X)(X)

*bet Scholia IV. in quibus agitur de Veneris vertigine circa suum axem & centrum, & de magnitudine ejusdem; de septem Intelligentiis qui septem planetis praeesse creduntur, &c.*  
139. & seqq.

PRÆLUSIO IN MERCURIUM. 154

- §. I. De loco, motu, & figura Mercurii. *ibid.*  
§. II. De structura & natura Mercurii. 156

CAPUT. IV. De Itinere ex globo Veneris in globum Mercurii. *Habet Scholia II.* 156. & seqq.

PRÆLUSIO IN SOLEM.

- §. I. An Sol sit igneus, & formaliter calidus. 170  
§. II. Solvuntur argumenta contra igneam Solis naturam. 176  
§. III. De maculis & faculis Solis. 181  
§. IV. De motu vertiginis Solis circa suum centrum & axem. 185  
§. V. De structura & natura Solis; & de macularum ac facularum Solarium substantia. 186

CAPUT V. De Itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis structura. *Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Solis magnitudine collata cum Terra; de vorticibus globorum caelestium; de velocitate motus Solaris diurni, &c.*  
190. & seqq.

PRÆLUSIO IN MARTEM.

- §. I. De Martis figura ex observationibus. 242  
§. II. De Martis influentiis & effectibus in sublunaria. 243  
§. III. De structura & natura globi Martis. 244

CAPUT VI. De Itinere in globum Martis; & de mira ejus constructione. *Habet Scholia V. in quibus agitur de distantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, stellis fixis, &c.*  
245. & seqq.  
PRÆ-



PRÆLUSIO IN JOVEM.

- §. I. De Zonis seu fasciis Jovis. 262  
 §. II. De vertigine Jovis, aut libratione circa suum centrum. 264  
 §. III. De Jovis atmosphæra, & asperitate. 267  
 §. IV. De quatuor stellis circa Jovem, quas ejus Satellites seu Comites vocant, earumque situ, motu, &c. 268  
 §. V. An dentur plures Satellites Jovis quàm quatuor. 273  
 §. VI. De structura & natura Jovis. 278

CAPUT. VII. De Itinere ad globum Jovis, ejusque admirando in natura rerum opificio. *Habet Scholia VIII. in quibus agitur de Jovis influxu in hac inferiora; de distantia Jovialium comitum à Jove, & à se invicem, & de eorum motibus, &c.* 278 & seqq.

PRÆLUSIO IN SATURNUM.

- §. I. De observationibus Saturni & Comitum ejus, ope telescopii. 301  
 §. II. De aliis Saturni & Comitum ejus phænomenis, variisque circa ipsa Auctorum opinionibus. 302  
 §. III. De structura Saturni & Comitum ejus. 305

CAPUT VIII. De Itinere in globum Saturni. *Habet Scholia X. in quibus agitur de Saturni natura & effectibus; cur Comites ejus tam diversas figuras cum ipso efficiant; de magnitudine Saturni, & distantia ejus à Terra; de motu vertiginis Saturni, & ejus Comitum; de phænomeno ansularum Saturni; de distantia ejus ab aliis planetis & Terra, in semidiamentris Terra, & miliaribus, &c.* 206. & seqq.

PRÆLUSIO IN FIRMAMENTUM.

- §. I. De numero stellarum fixarum, & de stellis recentior ope telescopii detectis. 333  
 §. II. De distantia fixarum à Terra. 337

)( )( 2

§. III



CAPUT IX. De Itinere in Firmamenti seu stellarum fixarum regionem. *Habet Scholia VI. in quibus queritur, an omnes stellæ fixæ distent aequaliter à Terra; an Sol noster illuminet stellæ fixas, &c.* 340. & seqq.

## DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio elucescente.

CAPUT I.	De productione Mundi.	365
CAPUT II.	De Mundi magnitudine.	378
CAPUT III.	De ordine globorum, & mira dispositione Mundi; & de centris rerum.	384
CAPUT IV.	De distantis corporum mundanorum, tum inter se, tum ad Terram comparatis; in quo mira divinæ providentiæ ratio elucet.	391
CAPUT V.	De motu incomprehensibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur astra.	402
CAPUT VI.	De harmonia Mundi huius sensibilis, & analogia cum rationali, politico, intellectuali, & archetypo Mundo; & quomodo singula in singula influant.	414
CAPUT VII.	De aquis quæ supra cœlos sunt; & an propriè & verè aquæ sint; & de utilitate earum.	424
CAPUT VIII.	De cœlo Empyreo.	428
CAPUT IX.	De spatio imaginario.	433
CAPUT X.	De consumatione & instauratione huius Mundi sensibilis.	441
CAPUT XI.	Finis ob quem Deus Mundum condiderit; & de Christi incarnatione; & de Ecclesia, & fide, per quam Deus homines servare voluit.	451
CAPUT XII.	De paucitate salvandorum.	462

*Hicce*

*Hiscē plerisque Capitibus interseruntur hinc inde nonnulla Scholia.*

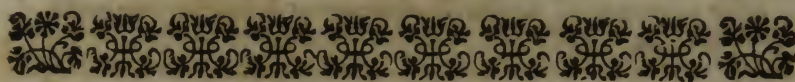
EPILOGUS.	468
CONCLUSIO OPERIS.	469
AUCTORITATES quibus Mundi hypothesis in hoc Opere explanata confirmatur.	473
APOLOGETICON contra censuram nonnullarum Propositionum, ex Itinerario Exstatico Kircheriano excerptarum.	485
Apologeticon R.P. Melchioris Cornai.	509



XXX 3

ITER





## ITER EXSTATICUM II.

Præfatio ad Lectorem, de cœpti exstatici Itineris scopo, deque  
causa & origine hujus Opusculi. pag. 514

## DIALOGUS I.

De elemento Aquæ, & universali rerum  
principio.

CAPUT I. De Aquæ elementi in natura rerum necessitate,  
& utilitate. 528

## DIALOGUS II.

De admirandis Geocosmi sive Terrestris Mundi  
arcanis.

CAPUT I. De exterioris Geocosmi facie. 554

CAPUT II. Varia dubia solvuntur circa externam Geo-  
cosmi constitutionem. 558

CAPUT III. Quomodo ex interioribus Naturæ recondito-  
riis spermaticis plantæ & animalia vivant; &  
unde originem suam trahant. 574

CAPUT IV. Quomodo universale semen Mundi concurrat  
ad mixtorum compositionem. Et primò  
quidem de ortu, natura, viribus vegetabi-  
lium. 584

CAPUT V. De ortu & viribus sensitivæ Naturæ. 593

## DIALOGUS III.

Iter exstaticum in Mundum Subterra-  
neum.

CAPUT



CAPUT I.	Exploratur maris tum extrinseca, tum intrinseca constitutio, animaliumque in eo multitudo & varietas describitur.	614
CAPUT II.	Exploratur maris fundus, & communicatio Marium cum Oceano.	632
CAPUT III.	Subterranei Mundi arcana explorantur.	642
CAPUT IV.	Introductio intra ignea Subterranei Mundi conceptacula.	618
CAPUT V.	Epilogus Asceticus, in quo de variis aeternae beatitudinis consequendae mediis agitur.	669
SYNOPSIS	Mundi Subterranei, sive earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei per decem libros fusi disceptatur à R. P. ATHANASIO KIRCHERO.	684



PRÆFA-







# PRÆFATIO SCHOLIASTÆ

AD BENEVOLUM LECTOREM.

**A**THANASII KIRCHERI,  
*Viri toto jam dudum Orbe ex scriptis libris noti, Itinerarium Extaticum Cœlestæ Prælusonibus & Scholiis illustratum, schematisque necessariis antea desideratis exornatum, mendisque omnibus quæ in Romanam editionem irrepsent, expurgatum, ipso annuente Auctore, hac secundâ editione tibi, LECTOR BENEVOLE, sisto. Itinerarium dico tam raris, exoticis, & antè hac inauditis refertum opinionibus, ut cum primum ejus fama percrebuit in Italia, antequam prælum eluctaretur Romanum, omniapenè exemplaria fuerint divendita; ut verò allatum in Galliam & Germaniam, ac perlectum à doctis & rerum intelligentibus, adeo rapuit omnes in admirationem, ut me cum dignissimum judi-*

A di-



*Itinera-ia  
exstaticum  
placet do-  
ctis.*

*Kircheri  
consensus ut  
Itineraria  
reimprimantur.*

*dicarint quod alterum subiret prælum, quò omnibus cœlestis Philosophia studiosis ejus copia fieret. Meum ergo & commune multorum desiderium Auctori per litteras exposui, rogavi que permitteret ut prælo denuò subjiceretur. Annuit is, svasitque ut necessaria schemata ( quæ ut sumptibus parceret, omiserat ) & commentaria adderem. Ad Itineraria Exstatica quod attinet, inquit in Epistola die 22 Nov. An. 1658. Româ ad me datâ, opera Reverentiæ Vestræ, quâ ea recudenda judicat, per accepta mihi fuit; quod tamē antequam fiat, non abs re foret, si Rev. V.<sup>a</sup> breviter Commentaria in ea ederet, unâ cum figuris observationum, quas de Luna, Venere, Mercurio, Sole, Marte, Jove, Saturno, ac Stellis fixis P. Ricciolus in suo Almagesto novo pulchrè exhibet; hoc pacto Opus majorem & splendorem, & admirationem acquireret: mea enim intentio fuit, hujus Operis exhibitione novum Mundo exhibere Systema physicum cœleste, ex observationibus astronomicis conflatum, quo omnes huc usque difficultates circa naturam cœli in Scholis occurrentes facillimè solvi possent; jamque adeo placuit, ut plures habeant ubique locorum meæ doctrinæ*

Ætinæ sectatores. Reverentia Vestrâ maturè rem  
expendat, & de omnibus dubiis occurrentibus  
propediem me certiore faciat: ingentem enim  
campum commentandi reperiet in eo, sive phy-  
cas, sive astronomicas speculationes attendat;  
magnumque apud Rempub. Litterariam & meri-  
tum, & nomen suâ operâ se adquisituram sciat.  
Vale Pater mi dulcissime, eumque qui te medulli-  
tùs diligit, redama; quod fiet, si mei in sanctissimis  
Sacrificiis & orationibus memor fueris.

*Eo autem libentius laborem hunc suscepi,  
quòd Opus ipsum me non impigro hortatore pri-  
mam lucem spectasse videriqueat. Res gesta ita  
se habet. Trium annorum spatium, quibus Roma-  
no in collegio Societatis nostræ Auctori cohabitavi,  
& meam qualem qualem opellam in edendo  
Oedipo Ægyptiaco impendi, quoties defatigati  
studiis ad campos & hortos Romanos liberioris  
aura captanda ergò concedebarum, aut Tuscu-  
lum, aliavè vicina loca revisebarum; de rebus  
cœlestibus, de siderum natura, compositione, &  
constitutione, de Mundi systematibus, de alio-  
rum circū hæc opinionibus, aliisque similibus  
de rebus colloquia instituebarum. Quibus in col-*

*Kircherus  
frequenter  
de cœlorum  
& astrorum  
natura lo-  
quitur.*

A 2

loquiis



loquiis tam rara, nova, & paradoxa in medium proferebat ipse, tam aptis rationibus, similitudinibus, exemplis, combinationibus confirmabat omnia; ut ingenti thesauro Litterariam Remp. ditandam fore judicarem, si ea lucem viderent. Rogavi itaque non semel, nec segniter, ea ut chartis committeret. Negavit facturum, nè Novator apud Philosophos atque Astronomos, receptis jam opinionibus adsueto audiret. Ursi, somnium ut ea dere conscriberet, Tullium imitatus. Negavit iterum, nè mentem abstraheret ab Oedipo primum, deinde à Mundo Subterraneo, quem scribere occeperat. Tandem cum die quodam solito diutius ac luculentius de eadem re differuisset ipse, & ego vota ac desideria iterassem instantius; postero die summò manè accedentem me sic compellat: Mi Pater, mirabile hac nocte somniavi somnium. Vidi enim verò me à Genio meo tutelari auræ illatum æthereæ deduci ad Lunam, ad Solem, ad Venerem, ad Planetas reliquos, ad sidera ipsa fixa, & ad ultima Mundi confinia; ac prorsus reperi omnia quæ toties Rev. V.<sup>us</sup> ingeminavi. Jam igitur tempus est, ajo, ut moram abrumpat R.<sup>us</sup> V.<sup>us</sup> & somnium conscribat  
ad



ad quod me toties suasorem habuit, & instigatore. Communicat â deinde cum Viro doctissimo, & earundem rerû studiosissimo, non destitit unâ cum ipso urgere denuò Auctorem, ut sepositâ paulisper cogitatione de Mundo Subterraneo, Itinerarium conscriberet Exstaticum de quo præsens est sermo. Quo post meum Româ discessum absoluto, cum Romanis Societatis nostræ Censoribus (qui quatuor sunt viri doctissimi, ex Italia, Hispania, Gallia, & Germania selecti) oblatum ad censendum esset; tantum absuit ut (quod timebatur, ob novas opiniones, & exoticas enarrationes) rejiceretur, aut ulla in parte corrigi juberetur, ut faterentur unanimi consensu palàm omnes, nullum ab Auctore mirabilius ac luce publicâ dignius Opus conscriptum, uti nonnemo ad me Româ datis testatur litteris. Quæ etiam causa fuit, ut cum adhuc sub prelo sudaret, omnia ferè exemplaria, ut suprâ dicebam, fuerint diuendita, vix ut paucula pro Germania, post diuturnas preces, & longissimam expectationem, obtinere licuerit.

Ne igitur tali ac tanto thesauro Germania nostra defraudaretur, secundam hanc editionem

A 3

curavi,

curavi, sed Prelusionibus & Scholiis auctam;  
 quæ ut ab Operis textu discernantur, diverso  
 impressa sunt caractere. Pauca ex innumeris  
 quæ occurrunt, attingo, tum ut ne Opus in nimiam  
 excrescat molem, tum ut aliis etiam commen-  
 tandi locum relinquam. In Opere ipso nihil mu-  
 tavi, nisi quòd errores abstuli, & numeros appo-  
 sui marginales, ut Capita longiuscula majorem  
 nanciscerentur distinctionem. Quicumq; ergo no-  
 varum abstrusarumq; rerum studio delectatur,  
 quicumq; cælestium phenomenorū contemplatio-  
 ne veluti jucundissimo pabulo mentem recreare  
 & alere desiderat; librum hunc legat, rationes  
 expendat, analogias & combinationes maturo  
 judicio excutiat, quibus à terrenis ac notis ad cæ-  
 lestia & ignota rimanda conscendit Auctor, Le-  
 ctoremque deducere allaborat.

*Astrono-  
 mia studi-  
 um com-  
 mendatur.*

Cælum igitur toto hoc Opere contemplabimur;  
 cælum inquam, tantâ siderum pompâ ornatum,  
 tanto gloriæ præcellens ambitu; cælum quod in-  
 tra se nos continet, implet vitali spiritu, lucem  
 vitamque dispensat; cælum quod modò percellit  
 attonitos, modò etiam mæstos demulcet, & lan-  
 guentes erigit; cælum, cujus lustrandi gratiâ  
 Plato



Plato assererat hominem in Universi meditullio à DEO collocatum; Cælum pulcherrimam Beatorum sedem, patriam nostram, nostram domum, sedem, centrum quietis; Cælum, in quod quoties vultum convertimus, quoties dirigimus oculos; toties felicitati æternum duraturæ præcludere, toties futuræ gloriæ stimulis sollicitari, ac toto mentis conatu ad cælestium mentium, concivium nostrorum, societatem adspirare par esset. Astra contemplabimur, aureum Solis jubar, argenteas Lunæ faces, Veneris decorem, Mercurii ac Martis inextricabiles motuum Labyrinthos, planetas reliquos sine errore errabundos, stellæ Firmamenti sine quiete fixas, sine stabilitate per immensos Expansi campos volucris cursu agitata. Fuit hæc olim Regum ac Mundi Monarcharum cura, qui astronomico radio cælestes domos penetrare, siderum constantes cursus, ortus, occasus, mutuos aspectus, in hæc inferiora benignos influxus investigare, verbo, siderali excellere scientiâ maluerunt, quàm opibus, potentia, provinciis, & regnis. Hoc claruit studio, huius studii gloriâ clarebit æternum Mauritanie Rex Atlas, & Atlanti suppar filius Hesperus,

ac

ac Mercurius nepos. Eidem studio dediti inter Græcos erant Lacedæmoniorum Reges, qui si Astronomi non essent, Regum nomine & insignibus spoliabantur; inter Romanos primus ac potentissimus Monarcha Cæsar, qui media inter prælia semper stellarum coelique plagis, superisque vacabat; inter Ægyptios Ptolemæus Rex, qui Astronomorum Phoenix jam dudum audit; inter Hispanos Alphonsus Castellæ Rex, qui Astronomiæ restaurandæ ergò non dubitavit aureorum quadringenta millia profunderè; inter Occidentis Imperatores ter Augustus Carolus cognomento Magnus; inter alios populos alii Reges ac Principes. Nunc postquam Orbem Terrarum dirus habendi ac dominandi ardor infecit panè universum; postquam alii ambitionis æstu per syrtes abrepti, & ceca vitæ pericula; alii libidinum facibus ambusti, & in brutorum vitam ablegati, in præceps ruunt, & barathrum vitiorum; divina hæc studia negliguntur, & paucos admodum cælestium rerum cura exercet. Quin mentem igitur reerigimus, & novâ hac atque jucundâ philosophandi ratione, quàm Auctor doctissimus in præsentî Opusculo omnibus proponit,



nit, excitati penetramus in Cæli adyta? Hoc ut non doctis tantum, & in astronomico studio exercitatis fas sit, sed cælestium rerum amatoribus omnibus; Præfationes & Scholia nostra faciem præferent; & lucem, ut spero, impertientur non contemnendam.

A Cælo deinde ad Terram delabimur, à patriæ loco ad stationem exilii; à Divorum curia ad Ditis ac Proserpinæ regna: Volo dicere, Itineri exstatico Cælesti addimus ejusdem Auctoris Kircheri Iter Exstaticum Terrestræ, quo Geocosmi opificium, sive Terrestris Globi structura, unâ cum abditis in ea constitutis arcanioris Naturæ reconditoriis, per ficti similiter raptus integumentum exponitur ad veritatem, non minus, quàm in Cælesti factum, variè, doctè, ac solide. Nullas tamen Præfationes, Scholia nulla adjicimus, sed Opus integrum, prout ab Auctore suo conscriptum fuit ac editum, damus, nisi quòd typographicos nævos, qui in primam Romanam editionem irrepsérunt, sustulerimus. Addimus Opusculum hoc priori Operi, ut integram Mundi fabricam, ab infimo Terræ Globo ad suprema ejus confinia, ob aspectum Lectori exponamus;

B

nihil

*nihil de nostro addimus, quoniam Subterraneum  
Auctoris Mundum, in quo plenius omnia expli-  
cabuntur, propediem expectamus.*

*Nè tamen lateat Curiosum Lectorem, quod  
dicti Operis sit argumentum, adeo dignum, ut  
tanto tempore à tanto viro elaboretur; adeo  
multis ac magnis refertum rebus, ut Mundi no-  
men mereatur; pretium opera, & Lectori gra-  
tum me facturum censui, si earum rerum, de  
quibus per decem Libros fusè in illo disceptat,  
Synopsis, Romæ olim apud Auctorem le-  
ctam, ac tandem transmissam, in  
fine subjungerem.*



PRÆ-



# PRÆFATIO AUCTORIS

*Ad studiosum Cælestis Philosophiæ  
LECTOREM.*

**T**A est, Lector; ita suaviter ludit in Orbe  
terrarū æterna Dei sapientia, ut vix secu-  
lum adeo rude & impolitum extiterit,  
quo non Mundum ad antiqua veluti nauscabun-  
dum novis divinæ potentiaæ suæ spectaculis exhi-  
larârit, novis magnæ scenæ præludiis erudiêrit; ut  
vel hoc pacto homines in amorem atque admira-  
tionem sui raperet, & si quandoque à via manda-  
torum divinorum declinassent, formidandis pro-  
digiorum monstris prævaricatores ad cor reduce-  
ret. Quod uti olim, ita & hisce ultimis potissi-  
mum seculis, magno mortalium stupore evenit.  
Nihil unquam venerabilis antiquitas de novi Or-  
bis in rerum natura existentia nôrat; nihil de vasta  
Oceani circa terrarum Orbem diffusionem; nihil  
de Antichthonum statu compererat; cum ecce  
DEUS Opt. Max. post expleta inscrutabilis consi-  
lii sui tempora novum nobis Mundi theatrum,  
tantâ exoticarum rerum varietate, quantam cum

*Novi Mun-  
di detectio.*

B 2

admi-

*Nova cœli  
phenomena.*

admiratione ex Historicorum novi Orbis monumentis legimus, refertum aperuit: quas si veteribus quispiam enarrasset, eas non dicam inter historias verosimiles, sed puras putas inter fabulas & anilia deliramenta haud dubiè censuissent. Non stetit hîc divinæ benignitatis lusus, dum non ita longo annorum intervallo post novi Orbis detectionem, novum nobis Cœlestium spectaculorum theatrum expandit, inaudita omnibus retrò seculis cœlestis tibi beneficio revelavit. Mundanæ machinæ fabrica ab immemorabili hucusque tempore externum tantum faciei suæ decorem hominibus ostenderat; modò verò aperto cortice nucleum detexit, apertisque claustris interiorum rerum statum, rotarum situm, dispositionem, proportionemque; globorum quoque compositionem, centrorum officia, materiæ & formæ quibus singula componuntur, ostendit, occultas motuum semitas pandit, nidos lucis ac caloris explicuit, tanto Philosophorum stupore, ut nemo ferè esset, qui ad insolentia Naturæ monstra summo conatu contemplanda armatis oculis non accurreret. Hîc in cœli scenam prodierunt præter antiqua, sed olim indistincta, in nebulosis sideribus, &  
in



in toto Galaxiæ ambitu numerosorum siderum agmina; novarum stellarum in Cassiopea, Serpentario, & Cygno, naturâ, proprietate, figurâ, colorumque diversitate mirum in modum discrepantium geneses; ut interim Cometarum varietatem, dira mortalibus omnia, omittam. Hic Sol, quo nihil hucusque mundus lucidius nitidiusque credidit, mirâ quadam macularum, umbrarumque varietate transformatus, ac veluti ingentes æstuum ebullitiones moliens, constantissimum Mundi sidus, perpetuæ alterationum vicissitudini obnoxium comparuit. Hic Luna montibus, lacubus, maribus, insulis aggravata in scenam se dedit; quam Venus secuta corniculatâ fronte, partium asperitate non ita venustam sese, ac Veteres crediderunt, ostendit. Mercurius lucidus, scaber, ac in varias divisus facies mirum præbuit spectaculum; tum Mars gibbo ac retuso quodam, nec planè rotundo umbone, at ferrugineâ maculâ trux, ignisque eruptione formidabilis; tum Jovis sidus quaternis, non tam satellitum, quàm Regulorum circumdatum splendoribus, rarò unico, sæpius gemino, rarius tergemino balteo transversim cinctum. Agmen tandem claudit Sa-

B 3

turnus

turnus Planetarum Geryon , tricornis stellæ  
 monstro ac stupore admirabilis, sese horrendâ vi-  
 sui formâ exhibuit. Hic itaque novus Mundi ap-  
 paratus, ac inaudita lascivientis Naturæ feracitas,  
 tametsi omnium in sese Astronomorum oculos  
 attraxerit, dici tamen vix potest, quantum tam in-  
 solentium effectuum causæ nullius non ingenium  
 torserint. Et uti rerum insolitarum rumores o-  
 mnium aures mirum in modum vellicant, ita non  
 Mathematicos tantum & Philosophos , sed &  
 Principum curiositatem anxie exstimulavit. Inter  
 hos meritò cōnumerari potest Augustissimus Cæ-  
 sar Ferdinandus III. Mecænas munificentissimus,  
 qui pro laudabili curiositatis suæ instinctu, dum  
 Mundi subterranei à me jam dudum incepti arca-  
 na mysteria urget, coelestium quoque hujusmodi  
 portentorum, quæ hujus seculi sagacitas peperit,  
 rationes & causas unâ exponi iussit. Cujus qui-  
 dem imperio non obsecundare nefas ratus , no-  
 vum hoc Opusculum, non tam spontaneo cona-  
 tu , quàm armatâ tanti Principis aliorumque de-  
 precatatione extortum condidi. Quod quidem ut  
 jucundiùs amœniùsque in legentium animos in-  
 flueret, in dialogi formam concinnare visum fuit,

*Exsta-*

*Opusculi  
 hujus scri-  
 bendi occa-  
 sio.*



*Exstatici Itinerarii* nomine indigitatum; in quo observationum hucusque factarum congeriem, ad incudem revocans, hoc unicum intentâ mentis contemplatione, pertinaci studio, & variæ combinationis rerum indagine, nec non multiplici rerum apparatu intendi, ut latentes tantorum paradoxorum causas, ex inaccessa, qua in hæc usq; tempora involvebantur, caligine evolverem, rationibusque assignatis Mundi fabricam multò reconditionibus principiis, quàm sibi aut præteritorum seculorum simplicitas, aut vulgares hujus temporis Philosophi persuadere possint, constitutam esse demonstrarem; multòque majora in abditis illis altioris Naturæ sinibus & reconditoriis, quàm hucusque creditum fuit, suis quandoque in mortalium solatium revelanda temporibus, latere docerem. Quod antequam faciam, hisce ea, *Praefatio  
Auctoris.* qua par est animi, ingenuitate & candore protestari volui, me nihil hoc in Opusculo, nisi Sanctis Patribus, Sacræ Scripturæ, & experimentis ab observationibus deductis, unde quaque congruum adducturum. Ubi verò Lector audaciores forsan Theodidacti cum Cosmiele fermocinationes evolaverit, ubi raptus, extases, exoticasque operationes,

tiones, similesque contemplantium affectus effectusque tacitus expenderit; hoc obnixè ab eodem efflagitem, nè de me sinistra nescio cuius suspitionis umbram animo suo insidere patiatur, meque ideo non nullius temeritatis arguat, quasi ultra humanum quid altius mihi arrogem, aut revelationum coelitus mihi inspiratarum oraculum, novus propheta novam apocalypsin Mundo confidentiùs obtrudere attentem, aut arcano Numinis consilio interfuisse plus æquo mihi arrogare voluerim: absit; huiusmodi enim malefactorum, hominum ambitio, quantum ab animo meo abhorreat, ii norunt, qui me meaue omnia norunt. Finis itaque & unica suscepti Operis intentio fuit, eam in hoc libello sectare methodum, quam jam olim ex veteribus Trismegistus, Plato, Lucianus, & ex succedentibus seculis complures tum Poëtæ, tum Oratores, laudabili sanè consuetudine tenuerunt; methodum, inquam, quam jucundum, amœnum, & ad Lectoris gustum accommodatum dicendi genus ornaret, allegorica verò enarrationum involucra veluti lucem, coloremque, umbratiles linearum ductus suaviter temperarent, Thaumaturgicæ quoque stylo poëtico descriptæ

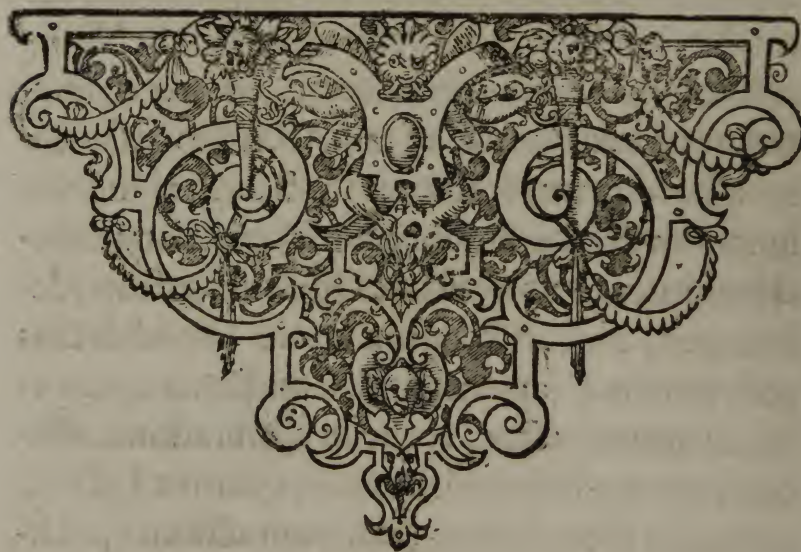
*Opusculum  
hoc cur ad-  
modum  
Dialogi  
scriptum.*



scriptæ operationes, Lectoris animum pruritu quodam sollicitatum ad propositarum rerum ponderationem suaviori impetu raperent. Nul- lum itaque hîc mysterium, nullum raptum, aut di- vini Numinis revelationem, nullam epiphaniam, angelicam, nullum Oraculi Delphici afflatum, subesse velim; sed ut omnia luculenter demon- strarentur, ratiociniaque de rebus adeo incognitis suaviùs Lectoris animo ingererentur, sub ingeniosi figmenti velamine, seu ficti raptus integumento exhibita esse Lector sibi persuadeat velim. Ne ve- rò solus intellectus mirandorum operum magni- tudine captus, sine ulla ad tanti Conditoris sapien- tiam, bonitatem, & amorem facta reflexione, vo- luntatem debitis laudis, honoris, amorisque affe- ctibus, intentis unicè in hoc Opusculo pascuis, de- stitueret; hinc Ascetarum more Theodidactus post maxima Sapientissimi Conditoris opera vi divini amoris actus, atque in admirationis affe- ctus raptus, nihil aliud intendit, quàm ut Lectorẽ ad similes Deo debitas gratiarum actiones, ad si- miles animi Deo pleni affectus concitet; ut hoc pacto per visibilia hujus mundanæ machinæ pro-  
C digia,

digia, ad invisibilium bonorum nunquam deficientium ubertatem aspiret, ea toto mentis affectu quærat, ac tandem perenni filiorum Dei confortio, atque æternâ felicitate compos, in eo quiescat, qui est finis ultimus, beatitudo æterna, & universæ creaturæ centrum. His itaque præmissis, jam tandem propositæ nobis materiæ argumentum prosequamur.

\* \*  
\* \*



PRÆ-



PRÆLUSIO CA-  
THOLICA SCHO-  
LIASTÆ,

*Sive*

Ilagoge Astronomica pro Tyronibus, & in studio  
Astronomico minùs provectis;

Qua Mundi constitutio, mundanorumque cor-  
porum dispositio, ordo, natura, proprietates,  
summatim exponuntur, variaque Mundi sy-  
stemata explicantur.

**M**undum, quem ob eximium orna-  
tum Græci Κόσμος, ob rerum omniū  
complexum & copiam Universum  
Latini appellant, in Cælum ac Ter-  
ram sacer ejus Historicus Moyses, in Cælestem  
ac Elementarem Spheram Cosmographi atque  
Astronomi dispescunt. Hujus universi partes,  
partium dispositionem, ordinem, naturam, pro-  
prietates, aliaque accidentia explicare, variaque  
Mundi Systemata proponere in Operis hujus  
vestibulo, opera pretium duxi, cum ut Mundi

*Mundi di-  
visio.*

C 2

opi-

opificium summam ob oculos studiosi Lectoris in astronomico studio novitii (profecti enim his subsidiis non indigent) ponatur, tum ut facilius ac jucundius quæ toto hoc Opere dicentur, ejus animo influant. Perstringam quàm potero brevissimè omnia, fusius de iisdem acturus, DEO dante, in Mundo Mirabili quem mente agito. Nil ago de circulis, quos Astronomi in Cælo ac Mundo concipiunt, & per Spheram Armillarem representant, cujusmodi sunt Horizon, Meridianus, Æquator, Zodiacus, duo Coluri, duo Tropici, & duo Polares circuli; quoniam eorum rudis ac superficialis cognitio sufficit instituto nostro; quæ tamen cognitio facilius ac brevius Armillaris Sphæræ inspectione, & viva voce explicatione hauritur, quàm multis verbis libro commissis. Transcripsimus pleraque quæ in hanc Prælusionem coniecimus, ex libro 7. *Cursum nostri Mathematici, quem propediem luci publicæ, Divino Numine favente, committemus.*

§. I. De ordine partium Mundi; deque ejus figura, centro, diametris, axe, & polis.

Mundi  
partium  
dispositio  
& ordo.

**M**undi partes præcipuæ, ut jam insinuavi, sunt Cælum & Elementa. Harum partium talis est (in hoc quidem rerum statu, nam in primis Mundi incunabulis, quando Mundi Condi-



Conditor DEVS omnipotenti suo imperio ex nihili abyſſo eduxit & creavit Cælum & Terram, aliter res ſeſe habebat ) diſpoſitio & ordo, ut in medio Elementaris Sphæra ſit Terra, utpote elementorum omnium graviſſima: Terra partim infuſa, partim circumfuſa eſt Aqua, Oceano, maribus, fluminibus, lacubus, fontibus diſcreta, unumq; cum Terra globum conſtituens, qui ob id Terraqueus globus, ſeu Terraqua appellari poteſt: Circa Terraquam expaſus eſt Aër, in tres diſtinctus regiones, inſimam, mediam, & ſummam: Circa Aërem putatur eſſe Ignis; quem alii melius defæcatum aërem, alii vero æthera appellant, cum ignis careat proprietatibus, ut qui nec lucere, nec urere, nec pabulo indigere à ſuis Aſſertoribus dicatur: Circa putatum Ignem & Cælum ſidereum, ſic dictum, quod ſidera continet, tam errantia, quàm fixa: Huic ſuper eminent Aqua ſuperæſteſtes, & his cælum Empyreum, quod Scriptura ſacra eſt tertium cælum, reſpectu Siderei, quod ſecundum, & Aëri, quod primum eſt, ex aère & putato igne conſlatum.

Figuram Mundi ſphæricè rotundam eſſe cenſent Philoſophi & Aſtronomi paucè omnes (de adgregato ex Cælo ſidereo & Elementis eſt ſermo, Empyreum enim cum Aquis ſuperæſteſtibus ad Theologos & Scriptura Interpretes ſpectat ) colliguntq; probabiliter ex eo potiſſimum, quod nobiliſſimo & omnium capaciſſimo corpori nobiliſſima & capaciſſima debetur figura (talis eſt ſphærica; ) quod cælum ſerenis diebus ac noctibus appareat concameratum; quod ſiderum motus ab Oriente in Occidentem circularis eſt. Alias rationes vide apud alios; qua, uti & allata, tamen ſi rem non evincant, ſatis tamen probabilem reddunt, præſertim propter doctorem etiam hominum, ne dum vulgi, ea in re conſenſum. Merito ergo Sphæra nomen obtinuit Mundus.

Centrum Mundi eſt punctum in ejus medio conceptum, à quo omnes linea recta ad ſupremam & extimam Cæli ſiderei ſuperficiem ducta ſunt inter ſe æquales. Hoc centrum an idem ſit cum Terraqua centro, poſtea diſcutietur.

Diametri Mundi ſunt qualibet linea recta imaginaria,

Mundi ſphærica.

Mundi centrum.

Mundi  
diametri.

transeunt per centrum ejus, & utrimque ad ultimam Cæli sideris superficiem desinentes.

Mundi  
axis.

Axis Mundi est illa ejus diameter, circa quam Cælum cum sideribus voluitur, aut volui concipitur (postea rem hanc examinabimus) ab Oriente in Occidentem, spatio 24. horarum, motu concitatissimo, regulari, & continuo. Hujus axis unum extremum respicit Septentrionem, alterum Austrum.

Mundi poli.

Poli Mundi sunt duo extrema hujus axis: quorum polorum ille qui est versus Septentrionem, appellatur Septentrionalis, & arcticus, id est, ursinus, à constellatione quadam ipsi vicinâ, quæ græcè ἄρκτος, latinè ursa dicitur: alter verò qui est versus Austrum, vocatur australis, & antarcticus, id est, arctico oppositus, eo quod diametraliter ipsi opponatur.

Mundi typus.

En typum dictorum, in quo interior & minimus circulus representat Terram, quam circumdat Aër, putatus Ignis, Cælum sidereum, Aqua supercælestes, & Empyreum, quod rotundum esse, ac Cælum sidereum cum Aquis supercælestibus circumdare, nunc supponitur. A est centrum Mundi; linea BC axis Mundi; eadem, & DE, diametri; B polus arcticus; C polus antarcticus. Exhibet ergo schema totum Universum plano per centrum & axem sectum.

Vide Iconismi I.  
Fig. I.Vide Iconismi I.  
Fig. II.

Circulos principales sphaera Mundi, quos initio enumeravi, representat utcumque sequens schema, simul cum axe, polis, & aliis antea explicatis.

## §. II. De stellis cæli sideris, earumque numero & differentiis.

**C**æli sideris naturam, proprietates, & conditiones, num unicum sit, an multiplex; durum, an liquidum; mobile, an immobile; corruptibile, an secus (sine quorum intelligentia intelligi non possunt quæ Auctor Itinerarii toto in Opere aut supponit, aut adstruit) indagaturi, ab astris inchoamus, eorumque distinctione, numero, ordine, motu; horum enim cognitione, & non aliâ viâ, in cæli cognitionem deducimur.

Stellarum igitur Cæli sideris duæ sunt classes, Fixæ sive Inerantes,



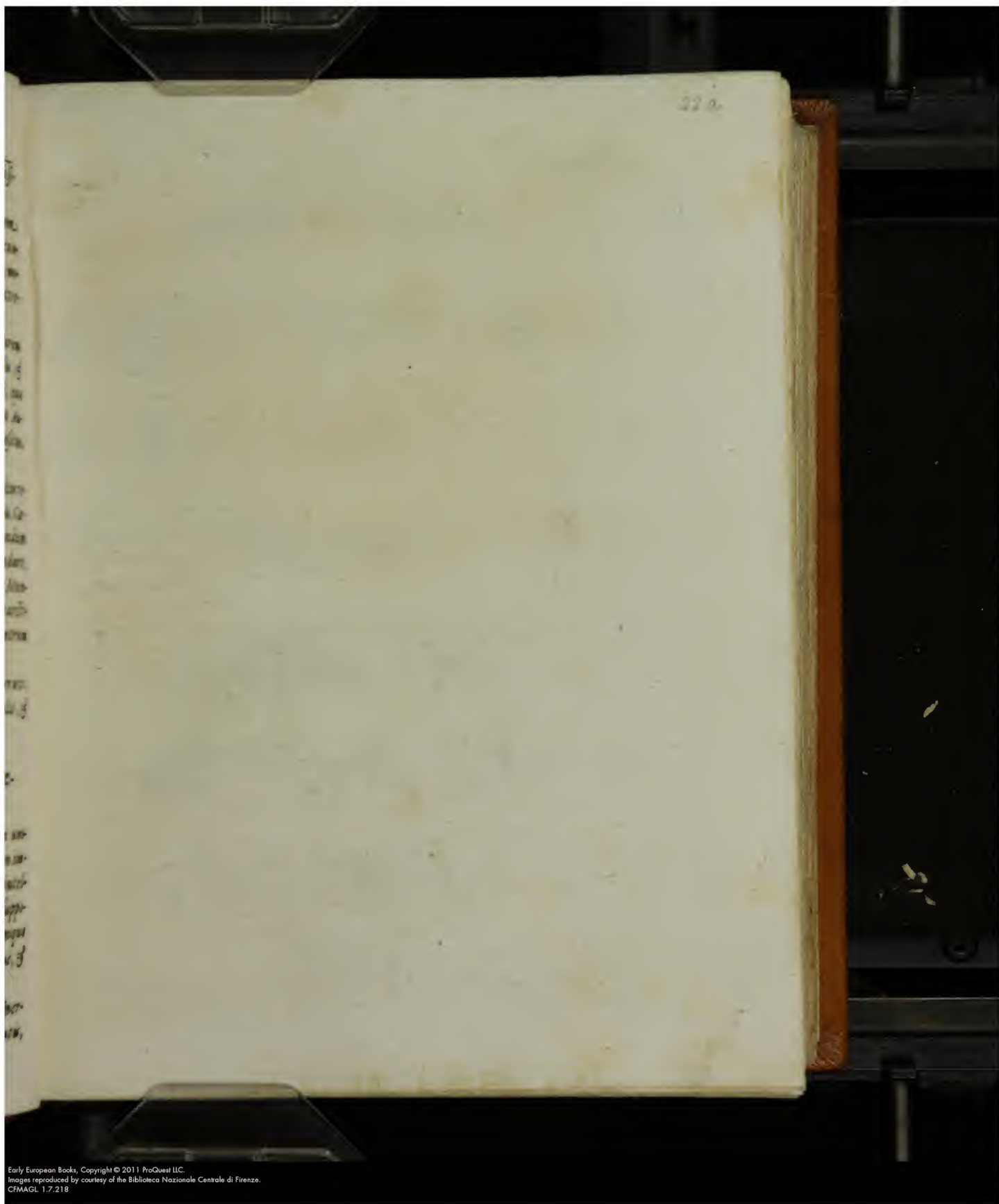
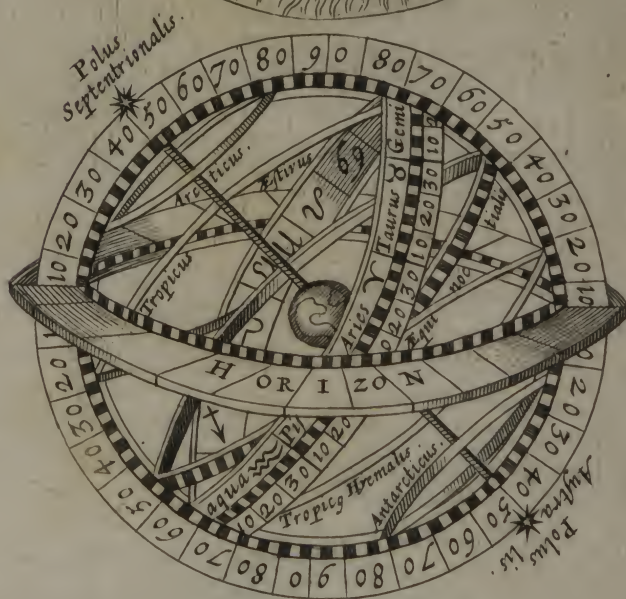


Fig. I.



Fig. II.





rantes, & Planetæ sive Errantes. Fixæ sunt illæ, quæ licet quotidie Stellarum  
duæ sunt  
classis, fixæ,  
& planeta. moveantur ab Oriente, in Occidentem circa Sphærâ Elementarem, non apparenter ob sensuum ludibrium, ut volunt nonnulli, sed verè ac realiter, ut postea probabitur; servant tamen eundem semper situm, eandemque distantiam inter se, perinde ac si tanquam clavi aurei, aut pyropi lucivomi, cælo infixæ essent, & cū cælo circumvoluto moverentur: unde pars illa cæli, in qua sunt ejusmodi stellæ, nempe suprema sideris cæli, quam Sphæram octavâ, & Firmamentum Astronomi appellant, dicitur Græcis ἀπὸ δῆλον, h. e. inerrans, seu ab errore immunis, eò quòd stellæ cōtinet inerrantes.

Planetæ sunt stellæ illæ, quæ infra fixas quotidiano quidem Planeta  
quam  
stellæ. & cum fixis communi motu moventur circa Terram, mutant tamen alio contrario in speciem motu continuo situm, ordinem, ac distantiam inter se, & à fixis, atque ab Ecliptica huc illucque in cælo vagantur & errant, non quidem incerto & vago, sed multum tamen variabili motu: unde à Græcis appellantur πλανῶντες, à Latinis Errantes, seu Errones, & Erratica stellæ. Horum ab Antiquis observati fuere septem tantum, nempe Luna, Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus. Hisce Neoterici Astronomi addunt quatuor comites Jovis, & duos Saturni laterones (ita vocant) subsidio telescopii, quo caruit antiquitas, deprehensos, ut suo loco dicemus. Tres priores è septem enumeratis dicuntur Planetæ superiores, Sol medius, reliqui inferiores. Sol & Luna vocantur in Sacris Litteris luminaria magna, non quòd Luna reliquas stellæ mole corporis, ut Sol superet, cū omnium minima sit, excepto Mercurio; sed quia ob vicinitatem reliquis major & clarior apparet. Idem duo ab Astronomis vocantur majores, reliqui quinque verò minores. Sol & Luna manifestè discernuntur tum à reliquis planetis, tum à fixis; reliqui à fixis plerisque apparente quantitate corporis, qualitate luminis, & situ: nam sunt ad visum serè grandiores stellis fixis; clarius & constantius lucent, & minùs scintillant; & sunt omnibus inferiores. Inter se verò planeta etiam distinguuntur iisdem notis. Nam Venus post Solem & Lunam apparet omnium maxima, cui proximus est Jupiter, Jove aliquantò minor Mars, Marti æqualis Saturnus,

Planeta  
quomodo à  
stellis fixis,  
& inter se  
distinguantur.



*nus, minimus omnium Mercurius. Venus est splendidissima, aureo colore in candorem diffuso; Jupiter est Veneri similis, sed minus splendens, colore inter aureum & argenteum medio; Mars rutila flammâ scintillat; Saturnus plumbeo colore minus splendet; Mercurius lucidus est, sed parum candidus. Venus & Mercurius Solem aliquando precedunt, aliquando subsequuntur; & Venus quidem non recedit ab eo ultra gradus 48. Mercurius autem non ultra 28. Venus precedens manè Solem vocatur Phosphorus, seu Lucifer; vespere verò eundem sequens dicitur Hesperus, seu Vesperugo. Mercurius aut sub solis nimio splendore latet ferè semper absconditus; aut si paululum inde discedit, tyronibus ob exilitatem vix observabilis est.*

*Venus Planeta, ejusq; nomina.*

*Stellarum fixarum numerus.*

*Constellationum numerus, & oratio.*

*Stellarum fixarum numerus videtur esse innumerabilis primo aspectu, si nudos oculos, & multò magis si tubo optico munitos intendas in cælum serenum noctu. Quæ commodè nudis oculis videri possunt, ante novum Orbem detectum, numerata fuerunt solum 1022. & distributa ab Astronomis primum in 40. deinde in 50. figuras, quas constellationes, & asterismos, & signa cælestia appellant. Easdem distribuerunt in sex magnitudinum classes, quarum maximas appellant primæ magnitudinis, proximè minores secundæ magnitudinis, dein tertiæ, quartæ, quintæ, & sextæ. Item alias appellant claras, alias obscuras, alias nebulosas. Post novum verò detectum Orbem, in parte Cæli Australi plures aliæ nunc visuntur stellæ, antiquis ignotæ, quas recentiores Astronomi ad 12. novas constellationes reduxerunt, adeo ut constellationes nunc in universum sint 62.*

*Harum constellationum aliæ sunt in Zodiaco, aliæ extra; & hæc vel recedunt in Septentrionem, & Boreales appellantur; vel in Meridiem, & dicuntur Australes. In Zodiaco sunt 12. nempe Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces. Primæ sex in Boream ab Equatore declinant, reliquæ sex in Austrum. Boreales sunt 23. nempe Ursa minor, Ursa major, Draco, Cepheus, Bootes, Corona Borea, Hercules, Lyra, Cygnus, Cassiopeia, Perseus, Auriga, Serpentarius, Serpens, Sagitta, Aquila, Antinous, Delphinus, Equiculus, Pe-*



lus, Pegasus, Andromeda, Triangulum boreale, Coma Berenices. Australes sunt 27. quarum 15. priores sunt antiqua, reliqua 12. nova à Recentioribus addita. Nomina priorum sunt, Cete, Orion, Eridanus, Lepus, Canis major, Canis minor, Argonavis, Centaurus, Lupus, Hydra, Crater, Corvus, Thuribulum, Corona Australis, Piscis Notius. Nomina posteriorum sunt, Grus, Phoenix, Indus, Pavonis, Avis Indica, Musca Indica, Triangulum australe, Chamaeleon, Piscis volans, Dorado, Toucan avis, Hydrus.

In antiquis constellationibus numerantur stellæ 1022, ut supra dixi; in his & novis aliqui numerant 1225, alii 1392, alii 1709. Inter has sunt 15 prima magnitudinis, nimirum Arcturus, Lyra, Capella, Oculus Tauri, Cor Leonis, Cauda Leonis, Spica Virginis, Os Piscis notii, Cor Hydra, Cor Scorpii, Pes sinister Orionis, Eridani extrema, Canis major, Canopus, Pes dexter Centauri.

Præter enumeratas, innumerabiles alia telescopio detecta sunt. Nam Galileus in nebuloſa Orionis numeravit 12, in nebuloſa Praesepti 36, in Pleiadibus plures quàm 40, intra cingulum & ensen Orionis ad minimum 80, intra spatium unius aut alterius gradus Orionis plùs quàm 500. Idem observavit, Galaxiam seu Viam lacteam nihil aliud esse quàm innumerarum stellarum coacervationem. Idem sentit de aliis arcobus Cæli Galaxia similibus, & de stellis nebuloſis, putatque in universum esse ultra 10000 stellæ. Plures adhuc notarunt alii, ut suo loco dicemus. Certe Sacra Scriptura innuit, stellæ esse innumerabiles, Gen. 12, & 22. Jerem. 33.

Stellarum  
in constel-  
lationes  
distributa-  
rum nume-  
rus.  
Stella pri-  
ma magni-  
tudinis.  
Stella in-  
numerabi-  
les nobis.

### §. III. De Cometis; & stellis novis.

PRÆTER fixas & erraticas stellæ, hæcenus enumeratas, nova subinde exoriuntur in cælo phænomena, & intereunt, & omnium seculorum, & nostri maximè, ac proximè præteriti, testantur historia. Horum phænomenorum alia Cometæ appellant, alia stellæ novæ. Cometæ hæcenus visos non fuisse omnes Cometa. sublunares, sed multos supralunares, irrefragabilibus argumentis, maximè ex Parallaxi desumptis, probant plurimi ac doctissimi Mathematici, quibus denegare fidem temerarium foret.

D

ret.



ret. Et hi præter motum ab oriente in occidentem, mirabiles alios motus & gyros in Cælo sidereo exhibuerunt, modò in consequentia, modò in antecedentia progrediendo, & nunc ascendendo, nunc descendendo, nunc tardè, mox velociter progrediendo.

Stelle novæ  
variæ.

Apparuerunt quoque diversis temporibus stella novæ, iterumque disparuerunt, differentes à Cometis, prorsusque similes antiquis stellis Firmamenti. Nam Anno 1572, ad 5 Idus Nov. apparuit in Cassiopeia novum sidus æquale Veneri quoad quantitatem visibilem; per Decembrem autem Jovis sidus emulabatur; Januario autem Anni 1573, stellis primæ magnitudinis paulò majus; sed Februario & Martio æquale; & stellis secundæ magnitudinis Aprili & Majo; Junio & Julio stellis tertiæ magnitudinis; in fine anni vix excedebat quintam magnitudinem; tandem Anno 1574, in Martio evanuit. Iterum Anno 1604, Die 9 Octob. apparuit novum sidus mirè rutilans in Serpentario, magnitudine apparente adæquans Venerem; & evanuit Anno 1606, initio Februarii. Et antea Anno 1600, apparuit in pectore Cygni nova stella tertiæ magnitudinis, duravitque usque ad Annum 1621. Et tamen si evidenter demonstratum nondum sit, quanta harum novarum stellarum distantia à Terra fuerit, probabilius tamen ac ferè evidens est, illas fuisse non solum supra Lunam, sed supra omnes Planetas, & inter ipsas stellas fixas, ut infrà suo loco iterum dicetur.

#### §. IV. De motibus stellarum, motuumque varietate.

**D**Uplex præcipuè ab Astronomis notatus est motus in stellis; unus communis omnibus, quem & Primum; alter proprius, quem & Secundum appellant.

Motus stellarum  
primus & communis.

Primus & communis omnibus stellis motus est, quo totus stellarum exercitus movetur quotidie ab Oriente per meridiem in Occidentem, indeque rursus per mediam noctem in Orientem; unde & motus Diurnus seu Quotidianus appellatur. Hic motus est verus, ac realis, non apparens ex eo quòd Terra moveatur ab Occidente in Orientem, ut nonnulli volunt, quos postea refutabimus.



mus. Non est perfecte circularis & in se cadens, sed spiralis sphericus, quia stella non egrediuntur quotidie ex eodem puncto Horizontis, nec in eodem occidunt, nec semper habent eandem altitudinem meridianam: sed haec omnia quotidie mutantur, valde sensibiliter in planetis inferioribus & Sole, minus sensibiliter in superioribus, insensibiliter in stellis fixis. Patent haec partim sensu manifeste, partim observationibus Astronomorum.

Secundus & proprius stellarum motus est ab Occasu per meridiem in Ortum, indeque rursus per mediam noctem in Occasum. Notarunt enim Astronomi, non tantum Solem & Lunam (quod omnibus patet) sed reliquos etiam Planetas non habere semper eundem inter se situm & distantiam, sed Lunam uno die esse conjunctam cum Sole, alio ab eo recessisse versus partes orientales eandem Lunam, ceterosque Planetas omnes esse uno die cum tali stella fixa conjunctos, aut in tali gradu alicujus signi Zodiaci existere, alio vero die discessisse ab illa stella, aut gradu, versus partes orientales. Notarunt praeterea iidem Astronomi, distantias stellarum fixarum à punctis Solstitialibus & Aequinoctialibus Caeli stellati non manere easdem semper, sed crescere & augeri secundum successionem signorum Zodiaci ejusdem Caeli stellati, hoc est, versus Orientales partes progrediendo, ita ut plurima stella quae aliquo tempore fuerunt ante puncta solstitialia & aequinoctialia, nunc reperiantur post ipsa; alia vero quae ab ipsis versus occidentales partes remotae erant, propius ad illa accesserint. Hic motus, qui tardissimus est, vocatur motus in longitudinem, & in consequentia signorum Zodiaci, nimirum ab Ariete in Taurum, à Tauro in Geminos, &c. Et propter hunc motum Astronomi statuunt duos Zodiacos in caelo stellato, unum intelligibilem duodecim Signorum inchoatum à puncto aequinoctii verni, alterum visibilem duodecim Asterismorum inchoatum à prima stella asterismi Arietis. Prædictus motus stellarum ab Occidente in Orientem, non est realis, sed apparens tantum propter retardationem, eò quod non omnes stella motu suo ab Oriente in Occidentem simul integrum circulum seu spiram perficiant, sed quando Sol v.g. suam jam perfecit, Luna nondum

Motus stellarum secundus & proprius.

Zodiaci duo in caelo.

Motus retardationis stellarum.



perfecit suum, sed retrò manet, ideo retrogredi nobis apparet ab Occidente in Orientem. Itaque hunc motum explicant plurimi antiqui ac recentiores, quos in Mundo Mirabili citabo; & vix potest aliter commodè explicari, stante Cæli fluiditate, quam §. sequenti cum Auctore nostro stabiliemus: De aliis planetarum motibus sermo erit in Cursu Mathem. lib. 8.

Hunc retardationis motum, P. Kircherus, cujus sententiam per litteras exquisiveram, suo etiam calculo comprobat: nam in litteris ad me Româ datis hoc Anno 1660, die 9. Apr. ita scribit: Jam verò ad ea quæ R.<sup>a</sup> V.<sup>a</sup> scire desiderat, progredior. Et primò quidem quod ad motus Mercurii, Veneris, Martis, &c. circa Solem attinet; rectè tenet, & summopere approbo sententiam eam, quâ eos unico motu simplici, at spirali, in profundo ætherei moveri existimat; cùm, ut rectè dicit, proprius ille siderum motus, ab Occasu in Ortum contra signorum ordinem, aliud dici non possit, nec debeat, quàm retardatio quadam, quâ ex tarditate & lentitudine motus non præcise locum, unde evoluta fuerant, attingere possunt spatio 24 horarum; & consequenter retrò multiplicatis intervallis singulis diebus, vel aliquot minutis, aut gradibus, prout terræ viciniora sunt, manere coguntur. Hæc Kircherus; quæ in Mundo Mirabili melius explicabimus.

### §. V. De natura Cœli siderei quoad fluiditatem ac soliditatem.

*Cælum an sit fluidum ac permeabile.*

**S**olidum: apud Mathematicos idem est ac corpus trinam habens: dimensionem, longitudinem dico, latitudinem, ac profunditatem; apud Physicos verò significat corpus durum ac impenetrabile, quale est marmor, æs, crystallus, & similia. Fluidum vocamus, quod pervium ac permeabile est, ut aër, aqua, & alia. Questio est antiquissima inter Philosophos & Astronomos, num sidereum Cælum durum sit in acceptione secunda, an fluidum ac permeabile; nec adhuc, ex toto saltem, dirempta lis est.

Prima opinio vult, totum Cælum sidereum, à Luna concavo, & infimo Elementaris Sphæræ confinio, usque ad convexam



et supremam ejus superficiem, Aquis supercaelestibus contiguam, esse solidum, & instar crystalli durum, impervium, & impermeabile; stellasque ipsi infixas esse ut nodos tabulae, aut gemmas annulo. Ita sentit Arist. lib. 2. de Caelo à tex. 43. ad 52. et Anaximander apud Plutarchum lib. 2. de placidis Philos. cap. 16. quos sequuntur plurimi ex Theologis et Philosophis apud Ricciolum lib. 9. Almag. Novi cap. 7. num. 1.

Secunda opinio vult, totum esse fluidum, pervium, ac permeabile à stellis, velut aer ab avibus, et aqua à piscibus. Ita Priscorum aliqui apud Aristot. loc. cit. et innumerabiles antiqui ac neoterici Theologi, Philosophi, ac Mathematici apud eundem Ricciolum loc. cit. n. 2. Eandem docent quàm plurimi Sancti Patres, et Sacra Scripturae Interpretes apud eundem, et apud Scheinerum in Rosa Ursina; quorum nonnullos adducit Auctor in sequenti Pralusione Paraneitica, qui in eandem hac secunda sententia est.

Tertia opinio vult, durum esse Caelum quoad partem superiorem Aquis supercaelestibus contiguam, et stellis fixis conspicuam; fluidum verò quoad inferiorem reliquam, continentem planetas. Ita sentit Ricciolus loc. cit. num. 13. cum nonnullis antiquis et recentioribus, quos citaverat num. 2.

Prima opinionis ratio sumitur Primò ex Sacra Scriptura. Caelum solidum esse, Nam Job. 37. v. 18. Caelum dicitur solidissimum quasi are fustum. Et Isa. 51. v. 6. dicitur, quod tanquam fumus liquecet. Et modo probent. Hebra. 4. dicitur, Christum penetrasse coelos. Si quasi are est fustum Caelum, si liquecet tanquam fumus, si penetratum ac pervium est; ergo durum est. Secundò ex nomine quod Caelo inditur à Sacra Scriptura. Nam Gen. 1. v. 6. appellatur latine Firmamentum, græce στερεωμα seu solidum, hebraice Rachiah, quod expansionem seu expansum cum aliqua firmitate et consolidatione significat. Tertiò ex officio quod habet sustentandi Aquas supercaelestes ne desluant, et deferendi stellas fixas uniformiter et cum eadem semper distantia inter se. Quartò ex absurdis quae sequerentur, si solidum non esset; quae tamen quia risum potius movent cordatis Philosophis atq. Astronomis, quàm aliquid devinsant, lubens omitto. Legat ea, qui vult, apud Ricciolum loc. cit.

D 3.

Ter-



Tertia opinio utitur tertio precedente argumento desumpto ex officio Cæli, ut probet durum esse quoad partem superiorem; & rationibus secunda sententia quæ sequuntur, ut probet fluidum esse quoad partem inferiorem.

Cælum si-  
derum esse  
fluidum,  
qui & quo-  
modo pro-  
bent.

Secunda sententia probatur Primò, quia sæpe in Cælo siderum inter ipsa fixa sidera visæ sunt novæ stellæ, quæ post aliquod tempus disparuerunt, ut supra diximus; quæ siue de novo fuerint ibi genitæ, siue de novo eò adductæ, cæli fluiditatem supponunt; neque enim cælum solidum penetrare potuissent. Quòd verò Philosophi aliqui, Stagyræ & opinionationi suæ de Cæli soliditate concepta nimis præfidentes, dicant fuisse miraculosè à DEO productas atque destructas, magis pertinaciam, quàm solidam sapit Philosophiam. Secundò, quia plurimi Cometa supra Lunam fuerunt visæ, ut diximus ibidem, & fatentur tam Veterum, quàm Recentiorum plurimi: ibi ergo vel orta eorum materia, vel aliunde eò delata, ibique interierunt; quod iterum sine Cæli liquiditate fieri nequit. Tertiò, quia huiusmodi novæ stellæ & Cometa interdum valde extraordinariis motionibus per Cælum discurrerunt, modo ascendendo, modo descendendo, nunc in austrum, nunc in Septentrionem progrediendo. Quartò, quia Venus & Mercurius moventur motibus propriis circa Solem tanquam centrum, & aliquando supra, aliquando infra Solem existunt; & Mercurius quidem spiras valde implicatas ac tortuosas circa eum describit. Hæc fusiùs explicabuntur in Itinere in Venerem, & Mercurium. Quintò, quia Mars etiam, cujus intricatissimus, & mirabiliter perplexus est motus, interdum infra Solem descendit, & spatium ipsi deputatum profundè interfecat, ut ex incremento magnitudinis apparentis, ex parallaxi, & ex aliis signis ac observationibus evidentissimè colligitur, ut meliùs explicabitur in Itinere in Martem. Sextò, quia Saturni laterones, & Jovis comites mirabilibus motibus prope aut circa illos planetas moventur, ut videbimus in Itinere in Jovem & Saturnum. Septimò, quia præstantissimi Mathematici recentiores omnes, paucis exceptis qui tertiam sententiam defendunt, cum multis antiquis Patribus, Mathematicis, Philosophis, cæli liquiditatem propugnant,



pugnant, soliditatem oppugnant ac rident; quos fuscè citabo in *Mundo Mirabili*. Octavò, quia admissa cæli fluiditate, omnes astrorum motus, novarum stellarum, & Cometarum supralunarium altitudines gyri, & agitationes facillimè explicantur; admissa verò soliditate vix, aut nè vix quidem, quoscunque affingas circulos excentricos, epicyclos, excentrepiacyclos, homocentrepiacyclos, aliaque similia monstra. Nonò, quia numerus & motus cælorum, admissa cæli duritie introductus ad salvanda cælestia phenomena, est omnino incredibilis, & imperceptibilis, introductus olim, & in populares Philosophos ac Mathematicos sparsus ab Eudoxo, Calippo, & Aristotele, ac postea à semipriscis ac semibarbaris Tractatum Sphære Scriptoribus; qui ut Mundo res miras vendidarent, tales cælorum constructiones, excentricus & epicyclis veris ac realibus refert ac propalarunt; & quas Veteres appellavere Hypotheses, illi tanquam Theses seu assertiones absolutas, sine necessitate, sine prævia observatione, sine ulla evidenti, imò nè probabili quidem ratione assumpserunt. Decimò, si Cælum esset solidum, & ex tot orbibus & epicyclis compositum; sisteret, & mirè reflecteret ac refringeret lumen stellarum ac planetarum, ut ex Opticis constat, ratione. Cujus reflectionis ac refractionis mirabiles colores ac veluti irides continuò in Cælo apparerent. Præterea figura ac magnitudines siderum, mutueque eorum distantia passim ac notabiliter variarentur, ideoque stella non apparent eo in loco, in quo revera essent, & in quo ab Astronomis prædicarentur ad datum tempus apparituras. Undecimò, quia Scriptura Sacra Jos. 10. v. 14. Ecclesiastæ 1. v. 4. Psal. 18. v. 5. 6. 7. Habac. 3. v. 11. motum & quietem tribuit astris, & non cælo; quod etiam faciunt multi SS. Patres apud Scheinerum lib. 4. Rosa Ursine par. 2. cap. 26. quorum aliquos citat Auctor noster in Præf. Paranet. & plurimi citabuntur à nobis in *Mundo Mirabili*.

His, aliisque rationibus adductus amplector cum Auctore nostram hanc secundam sententiam.

Ad Primam rationem in contrarium Respondeo, verba illa apud Job non esse Spiritus Sancti, sed garruli Eliæ amici Job, qui etiam

Cæli soliditatem, quinam introduxerint.

Cæli fluiditati factæ Sacra Scriptura.

Cæli soliditatem ad Præteritum rationes solvantur.



etiam cap. sequenti reprehenditur à DEO ut involvens sententias sermonibus imperitis. Verba Isaia significant, quod cælum, potius liquescet tanquam fumus, & evanescet, quàm deficient promissiones DEI. Christus penetravit cælum, ut sagitta & avis aërem, qui fluidus est. Ad secundam rationem Respondeo cum SS. Patribus, quorum nonnullos citat Auctor noster infra in Prælus. Paren. Cælum dici Firmamentum, & ἐπέωρα, Rachiab, quia expansum est, ceu terminus & limes intransgressibilis, à DEO constitutus inter aquas superiores & inferiores; & quia, trinam dimensionem habet.

Ad Tertiam rationem Dicam cum iisdem SS. Patribus, etiam cælum liquidum sustentare posse aquas, ut, aër sustentat nubes. Stella autem ita ordinatè moventur secundum leges, à Deo præscriptas, idque vel à propriis formis, vel ab Intelligentiis, vel immediatè ab ipso DEO, ut postea examinabimus.

### §. VI. De numero & motu Cœlorum.

Cælum si-  
dereum est  
unicum.

EX his constat I. unicum esse Cælum sidereum, non multiplex, ut contraria fingunt sententia Auctores. Mente tamen dividitur in tot cælos, quot sunt regiones seu spatia in quibus planetæ & stellæ existunt, & suos gyros exercent. Sic Cælum Luna, Solis, Jovis, Saturni, stellarum fixarum vocamus spatium in quo est ac movetur Luna, Sol, &c. Cælum stellarum fixarum, tametsi innumerabiles sint, nec omnes in eadem superficie, sed aliæ aliis altiores ac profundius immersæ, unicum facimus; & Firmamentum, Octavum Cælum, ac primum Mobile appellamus: Planetarum verò cælos dicimus secunda Mobilia.

Cælum li-  
quidum r. o.  
moveretur ab  
Oriente in  
Occiden-  
tem.

Constat I. Cælum ipsum liquidum non moveri ab Oriente in Occidentem, nisi quatenus scinditur, secundum partes protruditur, trahitur à stellis in illo motu ab Oriente in Occidentem, eo modo quo Aëreum Cælum ab avibus in illo volantibus scinditur, propellitur, & ponè trahitur secundum partes. Sola igitur sidera, non Cælum totum, moventur quotidie ab Oriente in Occidentem circa Terram; & alia quidem citius, alia tardius circum integrum seu spiram perficiunt, ideoque hæc ab illis retrocedere



dere versus Orientem putantur. Præter hunc siderum motum, qui Primus vocatur, aliqua nihilominus stelle alios peculiare motus, sed cum Primo implicatos habent; cuius modi est Mercurii ac Veneris circa Solem, Jovis Comitum circa ipsum, Lateronum Saturni prope ipsum, de quibus suis locis infra.

Tametsi vero cælum non moveatur modo dicto, nihilominus doctrina causâ concipimus ipsum unâ cum stellis inherens moveri quotidie & continue ab Oriente in Occidentem, eodemque tempore stellas propriis & oppositis motibus moveri ab Occidente in Orientem, aut aliter, prout phenomena motuum exigunt. Legge qua dicimus in *Cursu Mathem. lib. 7. par. 3. cap. 11.*

Cælum li-  
quidum  
moveri con-  
cipimus ab  
Oriente in  
Occidentem.

### §. VII. De cœli compositione, & corrupti- bilitate.

**C**OELUM corpus esse simplex, id est, non compositum ex materia & forma realiter distinctis, multi censuerunt antiquorum Philosophorum: alii tamen antiquorum, & recentiores communiter affirmant, materiâ & formâ inter se reipsâ distinctis constare; & merito, quoniam hoc conformius est auctoritati plurimum Patrum, Doctorum Ecclesiæ, Scripturæ Sacre Interpretum, ipsiq; divinæ Scripturæ, ut probabitur in *Mundo Mirabili*.

Cælum est  
corpus com-  
positum.

Materiam porro cæli ejusdem rationis esse cum sublunarium rerum materia, non solum probabile, sed fere certum est ac indubitatum, quia mixtum quoddam est, & corruptioni subiectum, ut postea probabitur. Cujus tamen naturæ sit, aut ex quo seu quibus elementis mixtum, non convenit inter omnes. Nam aliqui putant, cælum esse igneum, imò ipsum illud elementum quod vocamus ignem, purum tamen, & ob raritatem suæ substantiæ non idoneum ad comburendum. Alii verò censent esse aqueum, alii æreum. Auctores ac rationes afferentur in *Mundo Mirabili*. Ego interim existimo, totum Cælum sidereum usque ad Aquas supercælestes nihil aliud esse quàm purissimum ac liquidissimum ætherem, qui revera & essentialiter est aer purissimus ac defæcatissimus, quem proinde eodem jure ignem vocaveris, quo jure ignem vocant multi ærem purum, qui inter Luna concu-

Materia  
eius eadem  
cum sublunariis.

Cælum est  
æthereum,  
id est, essen-  
tialiter  
æreum.



vum & aërem nostrum impurum est interiectus. Sive itaque igneum sive aëreum voces Cælum, perinde est. Revera tamen aëreum est. Ratio est, quia ut in Mundo Mirabili probabo, Cælum sidereum est illud ipsum quod initio Mundi creatum fuit, & nomine spiritus Domini, qui tunc super aquas ferebatur, in cap. 1. Genes. exprimitur; qui quidem spiritus Domini aër erat ac ather, ut ibidem probabo.

Corum corruptibile est.

Ex his sequitur, cælum sidereum esse ab intrinseco corruptibile, non secus ac aër noster corruptibilis est ab intrinseco. Imò conformius est sacra Scriptura, in fine Mundi de facto corrumperendum; & conformius observationibus Mathematicorum atque experientis, de facto corrumpi, quoad aliquas partes. Opinio hæc fuit multorum antiquorum, & hodie communissima est, tametsi contra Aristotelem cum sequacibus. Auctores citabo in Mundo Mirabili. Scriptura sacra loca sunt, Psal. 101. Job. 14. Jsaï. 24. & 51. & 65. Matthæi 24. 2 Pet. 3. Observationes & experientia sunt, quod, ut vidimus §. 3. sæpe in Cælo sidereo de novo exorti fuerunt Cometae, & nova sidera, iterumque interierunt; & quod, ut dicitur infra suis locis, planetae habent suas atmosphas, & Sol suas maculas ac faculas; quæ omnia cæli corruptibilitatem arguunt. Et hoc idem asserit ac probat Auctor noster in Præfatione Parænetica, & supponit in toto Opere. Argumenta in contrarium asseram ac solvam in Mundo Mirabili.

Astra erofolida & fluido composita sunt.

§. VIII. De astrorum natura, & proprietatibus quibusdam, motuque ab Oriente in Occidentem, & vicissim.

DE singulorum planetarum, uti & stellarum fixarum, natura & proprietatibus sermo erit infra in propriis locis. Interim dico generatim, astra non esse fluida ut cælum, sed solida, seu ex solido & fluido composita. Probat ex eo, quod cælum fluidum motibus suis continuis ac perniciosissimis permeant, quod semper eandem figuram & magnitudinem veram retinent, quod corpora sunt opaca, ut de aliquibus clarè constat: hæc autem omnia cum fluiditate non consistunt; ergo solida sunt, vel saltem ex solido & liquido composita, uti est globus Terraqueus quem incolimus.

Sunt



Sunt etiam corpora corruptibilia, quia ex eadem materia, <sup>rupsibilia</sup> quâ cælum, constant; ex ea enim præjacente formata sunt die <sup>sunt</sup> Mundi quarto, ut probabimus in Mundo Mirabili. Eadem corruptibilitas probatur ex solaribus maculis, ex planetarum atmosphaeris, ex cometarum superlunarium ac novarum stellarum ortu & interitu, aliisque similibus signis.

Sunt præterea diversis qualitatibus secundis, & mixtorum <sup>Astra qua-</sup> corporum propriis prædita, nempe Sol calore, Luna humiditate, <sup>litate</sup> Mars fecitate, alia aliis qualitatibus; quas cum in his inferiori- <sup>secundis</sup> bus producant, necesse est eas inter se contineant. Sed hoc melius <sup>prædita.</sup> patebit ex sequentibus.

Astra moventur ab Oriente in Occidentem in cælo liquido <sup>Astra mo-</sup> per se, id est, non raptata à motu cæli, siue deinde à propriis mo- <sup>ventur in</sup> veantur formis, siue ab intelligentiis; quod infra examinabimus. <sup>cælo liqui-</sup> Et quamvis videantur moveri præterea eodem etiam tempore <sup>do ab ori-</sup> ab Occidente in Orientem, motus tamen ille, ut supra diximus, non <sup>ente in Oc-</sup> est realis, sed solum est retardatio quadam. Hanc ita explico.

Fingamus cælum totum, aut Equinoctialem circulum, mo- <sup>Astrorum</sup> verirealiter ab Oriente in Occidentem spatio 24 horarum equi- <sup>motus ab</sup> noctialium, astrum verò quodlibet moveri similiter ab Oriente <sup>Occidente</sup> in Occidentem, sed lentius quàm cælum; tunc punctum cæli in <sup>in Orien-</sup> quo hodie astrum existit, in fine 24 horæ absolvet integrum circu- <sup>tem est so-</sup> lum, astrum verò minime, sed aliquantulum retrò manebit; ad <sup>lum retrar-</sup> eum modum quod si rota aliqua circumrotaretur spatio 24 hora- <sup>datio</sup> rum, musca verò circa rotæ peripheriam per eandem viam am- <sup>contrarii</sup> bulans lentius moveretur quàm punctum rotæ in quo initio ex- <sup>motus.</sup> titerat, tardius absolveret integrum circulum quàm punctum illud rotæ, & ideo retrò maneret. Quoniam igitur astra lentius moventur circa terram motu reali, quàm puncta cæli, in quibus existebant in principio motus, motu imaginario; retardantur astra, & propter retardationem repedare creduntur ab assertoribus soliditatis cæli.

Alia quæ ad astrorum naturam, proprietates, & qualitates spectant, maxime verò ad propria ipsorum centra, explicabuntur in sequentibus.



## §. IX. De variis Mundi Systematibus.

**Q**ua de Systematibus Mundi hoc loco dicemus, motibusque planetarum circa Solem; intelligenda sunt de motibus secundis ab Occasu in Ortum, non de primo ab Ortum in occasum: hi enim spirales sunt, ut saepe diximus, & omnes fiunt circa Terram, modò laxiori, modò arctiori circuitus quo fit ut nunc Terra propiores sint planetae & perigaei, nunc remotiores & apogaei. Interim tamen Mercurius, Venus, & Mars, per varias alternas retardationes ac incitationes motuum suorum spiralem Solem ambiunt. Mathematica igitur seu Astronomica Systemata dabimus, non Physicum; hoc enim quale sit, patet ex dictis, & melius ex dicendis constabit.

Systema  
Mundi  
quid sit.

Systema Mundi hoc loco appellamus coordinationem seu compositionem magnarum Mundi partium, hoc est, Elementorum, stellarum, ac Caelorum, quoad ordinem ac situm eorum inter se & respectu centri Universi. Quia in re duae sunt extremae sententiae. Aliqui enim Terram cum elementis collocant in medio Universi, sive mobilem, sive immobilem, circaque eam rotant planetas & stellas fixas in circulis sive concentricis, sive excentricis. Alii verò Solem in Mundi centro collocant immobilem, & circa eum Terram cum Elementis & planetis mobilem, stellas verò fixas immobiles. Utramque breviter explicemus.

Systema  
antiquum.

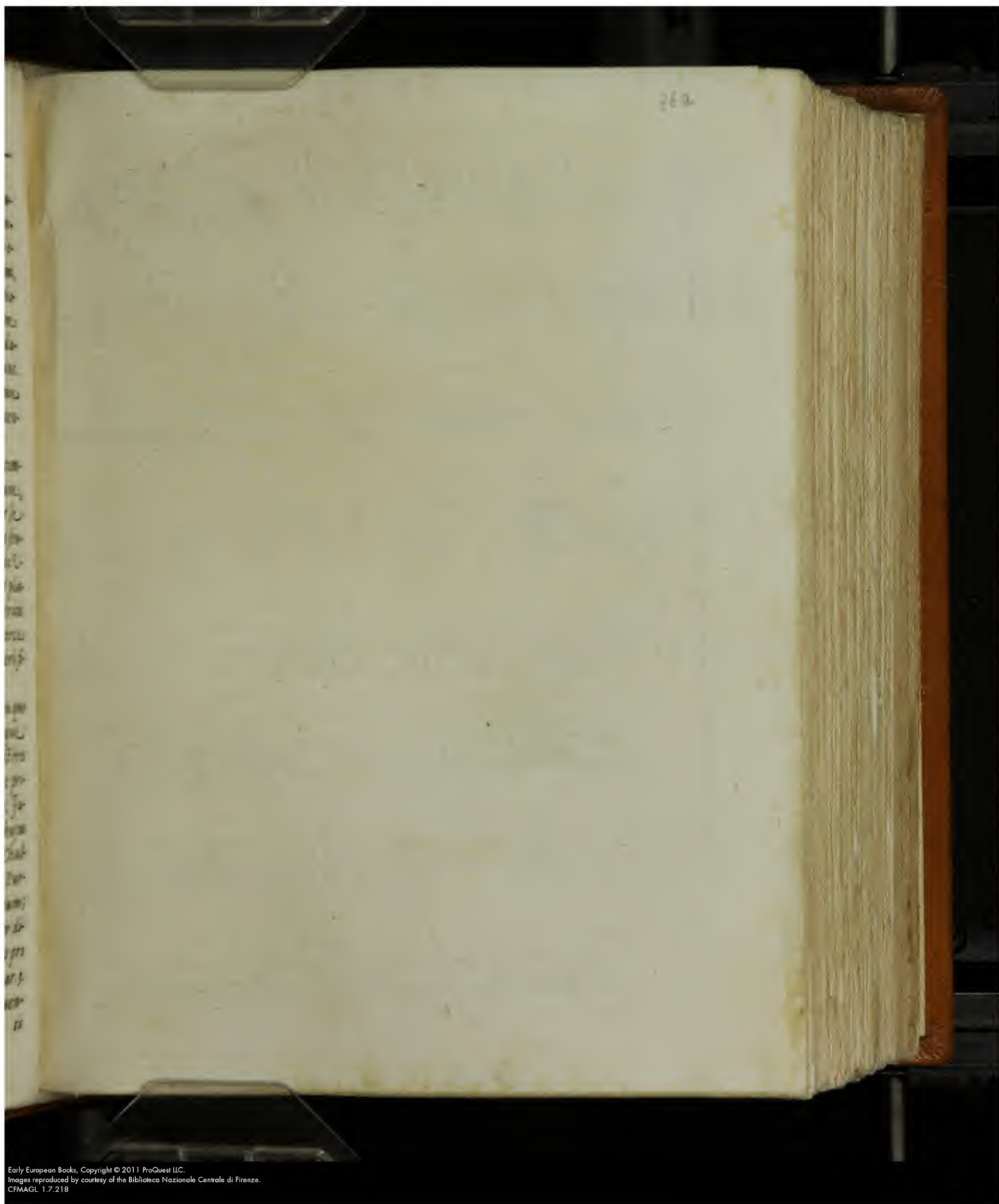
Vid. Iconismi II.  
Fig. 1.

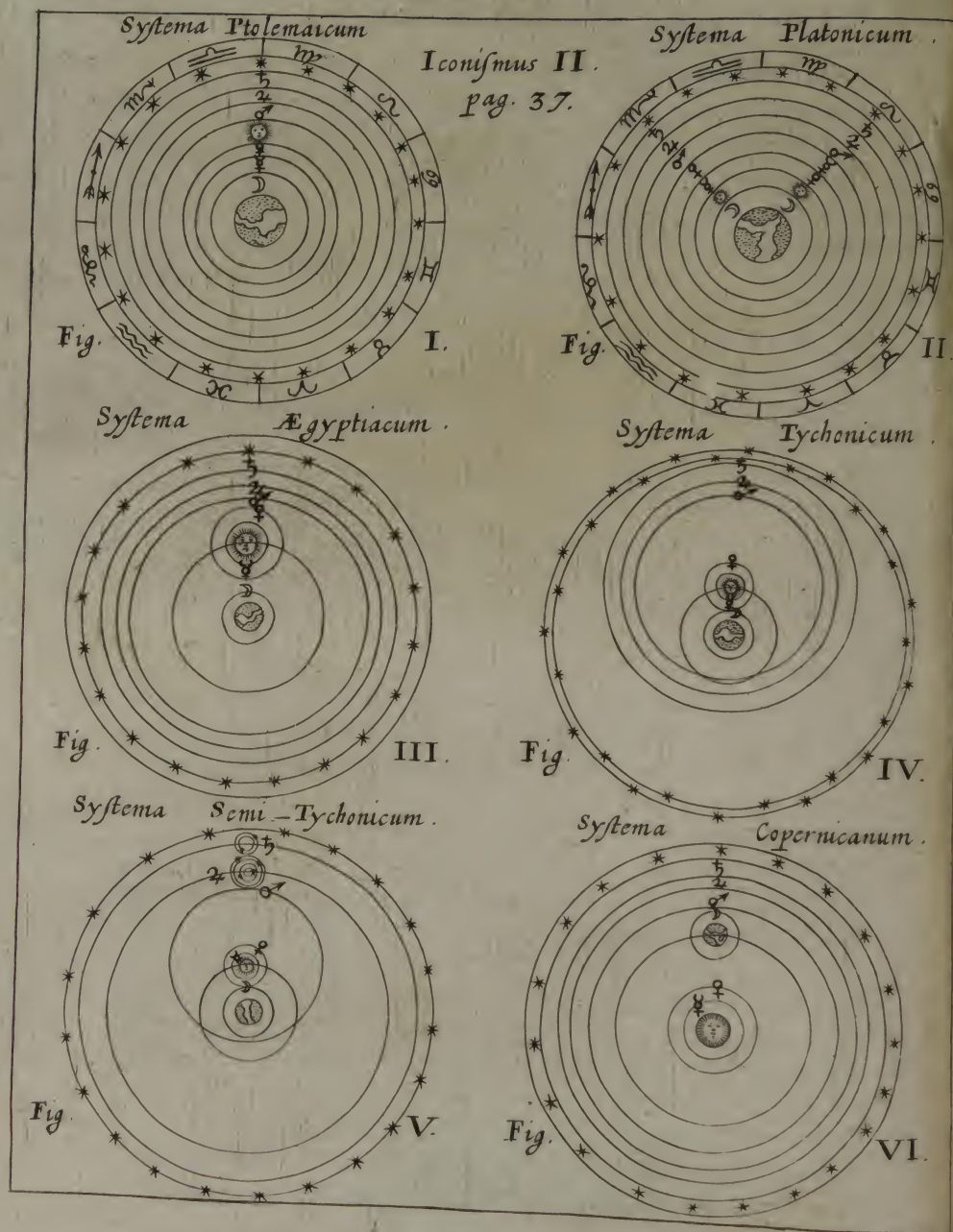
Primum igitur ac vetustissimum Mundi Systema est, in quo Terraqueus globus in centro Mundi immotus quiescit, circaque eum Elementa & Caeli eo ordine collocantur, quem characteres planetarum indicant in Systemate Ptolemaico, nimirum ut primo ac infimo loco sit Luna, deinde Mercurius, Venus, Sol, Mars, Jupiter, Saturnus, & stellae fixae. Octo igitur caelos admittunt huius Systematis Auctores, quos inter est Pythagoras, Archimedes, Chaldaei, Cicero, Plinius, Ptolomaeus, plurimi Arabes, Alphonsini, Purbachiani, & communiter alii usque ad Maginum & Clavium; quorum tamen aliqui putarunt caelos esse solidos, & realiter distinctos, aliosque adhuc supra octavum caelum addiderunt pro motibus trepidationis, ut diximus in Cursu Mathem. lib. 7. par. 3.

Secundum Systema ponit similiter Terraquam cum Elementis

tis









is in centro Mundi immobilem, circaque Elementarem sphaeram planetas ac stellas fixas sed diverso ordine à prædicto quoad aliquos, ut apparet in Systemate Platonico. Nam Plato cum Aristotele, Eudoxo, Calippo, Theone, Gebro, ponunt immediate Solem supra Lunam, deinde Mercurium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, & Stellas fixas; alii verò, ut Porphyrius, Apulejus, Marsilius Ficinus, Auctor libelli de Mundo ad Alexandrum, & quidam Platonici, post Lunam ac Solem collocant Venerem, deinde Mercurium, reliquis priore ordine retentis. Vtramq. seriem Systema Platonium exhibet. Vtrumq. quoq. Systema orbis totales planetarum concentricos Mundo facit, quæ sequuntur (Copernicano excepto) partim concentricos, partim excentricos faciunt.

Tertium Systema ponit Tellurem in medio Mundi cum elementis, ut duo priora, & circa hæc ponit primum Cælum Luna, secundum Solis, tertium Martis, quartum Jovis, quintum Saturni, sextum Stellarum fixarum: circa Solem verò, velut circa centrum, collocat Mercurii & Veneris Epicyclos, sed ita, ut Mercurius illum circumeat arctiore, Venus laxiore gyro, atq. adeo modo infra Solem ferantur, modo supra; ex quo fit, ut juxta hoc Systema Mercurius sit aliquando Terræ vicinior aut remotior quam Venus, alias verò Venus quàm Mercurius, ut consideranti prædictum Systema patet. Fuit hoc Systema Aegyptiorum, cui subscribere Vitruvius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, & Argolus, quorum ultimus tamen vult Terram moveri circa proprium centrum ab Occidente in Orientem.

Quartum Systema habet Terram cum elementis in medio Mundi immobilem, & circa eam primo Luna, deinde Sol, demum Sphaera fixarum gyratur, atq. adeo Terræ centrum est etiam centrum cursus Lunaris, Solaris, & Sphaeræ fixarum: At reliquorum quinque planetarum centrum est ipse Sol, ut apparet in Systemate Tychonico. Et Mars quidem ita Solem ambit, ut in oppositione cum Sole perigæus factus infra Solem descendat, ejusq. orbem profunde ingrediatur atque intersecet, ac propior Terræ fiat quàm ipse Sol. Excogitavit hoc Systema Tycho Brahe, nobilis Astronomus hujus & præteriti sæculi, quem sequitur Longomontanus

Systema  
Platonium.

Vide Iconismi II.  
Fig. II.

Systema  
Aegyptium.

Vide Iconismi II.  
Fig. III.

Systema  
Tychonium.

Vide Iconismi II.  
Fig. IV.



*tanus (sed addito Telluris motu diurno circa centrum suum ab Occidente in Orientē) Scheinerus, Blancanus, & pleriq; ex nostra Societate.*

Systema

Semi - Ty-  
chonicum.  
Vide Ico-  
nismi II.  
Fig. V.

Quintum systema habet omnia cum Tychonico communia, exceptis Orbibus Saturni, & Jovis, quorum centrum non ponit Solē, sed Terram, ut apparet in Systemate Semi-Tychonico, quod indicat P. Joan. Bapt. Ricciolus in *Almag. Novo* lib. 3. c. 6. & lib. 9. Sect. 3. indeq; probabile censet, quia Saturnus duobus Lateronibus, & Jupiter quatuor Comitibus ipsum ambientibus, stipati, videntur esse Planetae primarii, & Monarchiam suam in suo Mundo ac Caelo exercentes, non minus ac Sol, Mercurio, Venere, ac Marte tanquam satellitibus stipatus in suo Caelo.

Systema

Copernica-  
num.  
Vide Ico-  
nismi II.  
Fig. VI.

Sextum systema ponit in centro Mundi Solem immobilem, saltem quoad motum translationis; & circa eum proximē Mercurium diebus 80. suam revolutionem absolventem; deinde Venere nonimestri revolutione; deinde Tellurem cum tota Elementari Sphæra in Orbe annuo (ut vocant) annuam dierum 365½ revolutionem ab Occasu Orientem versus peragentem (hoc est, in simili Orbe, aut circulo, quali Systema Ptolemaicum, & Egyptiacum, & Tychonicum ponunt Solem annuā periodo revolutum) simulque motum diurnum circa suum centrum etiam ab occidente in orientem spatio 24 horarum: Luna verò ambit Terram & Elementa mensurā revolutione: deinde iterum Mars circa Solem, tanquam centrum Universi revolutionem suam bimam; deinde Jupiter duodennem; & tandem Saturnus tricennem peragunt; Fixarum verò Sphæra ultima prorsus immobilis est, & adeo vasto intervallo à Saturni Sphæra distans, ut Terræ Orbis annuus sit puncti instar ad illam. Hoc systema dicitur, Copernicanum, à Nicolao Copernico Boruffo, qui illud olim ex parte excogitatum à Philolao Pythagorico, & Aristarcho Samio, ac deinde resuscitatum à Nicolao Cusano, tandem perfecit, ac pluribus argumentis, ingeniosisque hypothesebus fulcivit; quem deinde secuti sunt pene omnes Mathematici Acatolici, & nonnulli ex Catholicis, quibus nimirum ingenium & calamus prurit ad nova venditanda.

Systema  
nostrum

Hæc sunt præcipua Systemata. Nos ex omnibus eligimus cum  
Aucto-



Auctore nostro Tychonicum, statuimusq; Terram omnino immobilem in medio Universi. Argumenta quibus id suadetur, adduximus in *Cursu Mathem. lib. 7. par. 2.* Copernicanum igitur omnino rejicimus, tum ob alias rationes ibidē insinuatās, tū quia Sacra Scriptura adversari videtur, quæ Terra quietem, Soli & astris motum attribuit. Merito ergo prohibitum est à Congregatione Rituum Roma Anno 1616, die 5 Martii, de mandato Pauli V. Summi Pontif. & iterum Anno 1633, die 22, Junii, de mandato Urbani VIII. itidem Summi Pontificis, si absolute, & non ut hypothesis assumatur.

Hæc sufficiant pro Introductione; qui plura desiderat, adeat Sphæra Scriptores, & citatum lib. 7. *Cursus nostri Mathematici.* Nunc ad Auctorem nostrum revertamur.

## PRÆLUSIO PARÆNETICA AUCTORIS KIRCHERI.

*In qua luculenter docetur, Opusculum hoc nihil peregrinum habere, quod non sacrarumq; Litterarum, sanctorum Ecclesiæ Doctorem auctoris atibus, & irrefragabilibus observationum experimentis consentiat.*

I. **I**TINERARIUM exstaticum adornaturus, Lectori curioso meam prius mentem circa nonnulla scitu prorsus necessaria hisce detegendam duxi, ut hoc pacto Lector aperiendum à nobis cœlestium regionum, iter cum sperato fructu, abditasque Naturæ altioris semitas in offensus pede percurreret. Multa, fateor, in eo occurrunt, quæ haud immerito Naturæ inexperto nova penitus, paradoxa, & inaudita hucusque videri possint; quæ tamen tantum abest ut talia sint, ut potius nihil adeo inusitatum, & in toto hoc nostro ratiocinio mirabile occurrat, quod non vel ipsis sacris cœlestis Oraculi fontibus, Sanctorum Patrum doctrinæ, & unanimi propè Astronomicorum hujus temporis Philosophorum opinioni magna ex parte consentiat.

II. Quod ut demonstretur, quatuor mihi hoc in Itinera-

& Kircherianum, idem est cum Tychonico.

Doctrina  
hujus Opusculi  
consona  
Sacrae  
Scripturae,  
ss. Patribus,  
experimentis,  
& rationi.

Quatuor  
rio

in Itinera-  
rio hoc sup-  
ponuntur.

rio probanda sunt; quæ si, uti spero, rectè, & absque omni fu-  
co & sinistro affectus perturbatione sincerè æstimentur, certè  
integram me fidem veritatis in Mundi opificio, corporum-  
que structura cœlestium elucescentis, obrenturum confido.  
*Primum* est, in cœlesti Mundo, si siderum corpora excipias,  
nullam præterea soliditatem admitti aut posse, aut debere,  
atque adeo cœlum totum ab æris regione suprema usque ad  
cœlum empyreum, liquidum, & æthereum esse. *Secundum*  
est, nullum esse corpus in natura rerum, quod alterationibus  
& corruptionibus quoad partem non sit obnoxium, atque  
adeo omnia siderum globosa corpora ex Naturæ quadam  
necessitate hisce alterationis legibus, utpotè sine quibus con-  
sistere non possint, subjecta esse, cœlumque adeo cum uni-  
versis corporibus suis corruptibile esse. *Tertium*, Omnia si-  
dereæ Mundi corpora ex quatuor elementorum mixtura  
modo ipsis congruo, non secus ac terram, composita esse, di-  
versis tantùm proprietatibus qualitatibusque; uti etiam sin-  
gula suis propriis centris à supremo Mundi Opifice instructa  
fuisse. *Quartum*, secundum analogiam quandam omnia  
Mundi corpora eadem se ratione ad invicem habere, qua Sol,  
Venus, Mercurius, Luna, Terra ad se invicem habent.

III. Eadem hæc quatuor fusè, & ferè integris Volumini-  
bus insignes *Viri P. Joannes Baptista Ricciolius* in *Almagesto*  
novo, & *P. Christophorus Scheinerus* in *Rosa Ursina*, à folio  
591, usque ad 784. probant; ubi summâ & incredibili dili-  
gentiâ non sacras tantùm ex divinorum oraculorum fonti-  
bus depromptas auctoritates pro liquida cœli natura, pro  
igneæ & aqueæ Astrorum substantia, contra cœlorum astro-  
rumque ἀσθαρσίαν seu incorruptibilitatem congesserunt; sed  
& copiosè adductis omnium pænè SS. Patrum testimoniis &  
genuinis interpretationibus ita roborarunt, tam solidè, do-  
ctè, & scitè ratione, experienciâque omnium ductrice ac Ma-  
gistrâ, nec non unanimi omnium Astronomorum conspi-  
rantium consensu exposuerunt, ut de tantarum auctoritatum  
veritate, de rationum adductarum pondere, observationum-  
que



que toto terrarum orbe ab Astronomis peractarum irrefragabili certitudine amplius impofterum dubitari non poffit. Quæ qui leget, apertè comperiet, nihil me toto hoc Itinerario, quod illi non priùs ex innumeris Auctoribus comprobatum afferuerint, adducere. Inveniet quoque in dicto Scheineri Opere, præter igneam & aqueam aſtrorum naturam, cœlique liquiditatem, omnia mundi corpora, uti ex quatuor elementis compoſita, ita generationibus & corruptionibus obnoxia, uti is, ubi de cometarum novarumque ſtellarum exortu agit, fuſè docet, exiſtere. Hic ſingulos aſtraliū corporum globos ſuas exſpirare atmophæras, ſingulos ſuis inſtructos centris, ſingulos differentes influxuum rationes poſſidere diſcet. Hic cum admiratione ſolaris corporis æſtu & ebullitione ad ignei cuſdam Oceani perpetuò agitati rationem Lunam verò contrà humiditate offuſam; aſtrorumque circa proprium centrum circumvolutionem deprehendet. Securi hunc *Rheita* & *Wendelinus*, qui propriâ experientiâ, & cœleſtis oculi ſubſidio fulti, ille in oculo ſuo Enoch & Eliæ, hic in variis tractatibus Aſtronomiſis, ita id comprobarunt, ut non dicam ingenio præpotens, ſed durioris animi, qui contrariam opinionem ſuſtinere voluerit, philoſophus exiſtimandus ſit. Si itaque Sancti Patres ſolo rationis lumine ex ſacris fontibus hauſto, liquidam corruptibilemque cœli naturam, tanto argumentorum pondere comprobant, tantâ contentione aliis perſuadere conati ſunt; quid, ſi hujus temporis obſervationibus inſtructi fuiſſent, eos non præſtituiſſe putabimus? Certè ſolum Ariſtotelem primum inter omnes præteritorum ſeculorum philoſophos fuiſſe, qui cœli ſoliditatem adſtruxerit, mundum intricatis orbium involucris confuderit, quintam eſſentiam nullo intellectu concepitibilem introduxerit, Scheinerus, Merſennus, aliique fuſè probant; cui proinde Echnico Sophiſtæ plùs credere, ejus auctoritatem pluri æſtimare, quàm Sanctorum Patrum, ſi non iniquum, ſaltem temerarium eſſe putant.

Examinatis itaque tum Sacræ Scripturæ circa cœleſtem  
disci-



Methodus  
procedendi  
in hoc Opus-  
culo.

Cælum est  
unum &  
trinum.

Cælū liqui-  
ditū, & na-  
tura ignea  
& aqua,  
probat  
testimoniis  
SS. Patrū.

disciplinam fontibus, tum SS. Patrum in Genesin, aliaque congrua huic materiæ sacri textus loca, doctissimis explanationibus; combinatis quoque cum iis acerrimorum hujus temporis Philosophorum Astronomorumque mirandis observationibus, tum à summæ auctoritatis Principibus, tum propriâ arcanorū Naturæ scrutandorum curiositate impulsō hoc præfens Opusculum concinnare visum fuit; quo cuncta à SS. Patribus, explanata, & modernis observationibus stabilita, quoad substantiam retineo quidem, sed differenti in eo methodo, in singulis ad ultima sua principia resolvendis, eo modo, quo ante me, quod sciam, forsā nemo processit, incedo; adeo, ut quæcunque in toto hoc Opusculo adduxi admirandorum *φαινόμενα* prodigia, non tam commenta proprio ingenio ficta, quàm consecraria quædam ex dictis auctoritatibus observationibusque resultantia dici possint. Hoc autem usus sum ratiocinio. Si cælum sive firmamentum liquidum est, uti SS. Patres ex sacris litteris explanant; ergo cælum unum & trinum, ubivis pervium, ubivis penetrabile, nullatenquam impedimenta ac obices corporibus astralibus in eo motis ponens existit; unum quoad liquiditatem continuatam, trinum quoad regionum differentiam; & sunt aëreum, sidereum, & empyreum cælum, ad quod S. Paulum raptum ferunt; quod tamen, utpote extra omnes naturalis constitutionis terminos longè remotum, solā fide attingitur.

IV. Essē autem firmamentum liquidum, ex igne & aqua compositum, lib. 3. de Genesi ad lit. c. 6. S. Augustinus his verbis exponit: *Firmamentum in quo luminaria sunt, partim aëre superiori, partim igne aethereo continetur, &c.* quæ fusiùs exponit cap. 7. 9. & 10. ubi nihil aliud agit, quàm ut de dictis cum consulentibus, rigidam firmamenti duritiem dissuadeat. Sanctus verò Basilus, alterum Ecclesiæ lumen, cum innumeris aliis Patribus, quos dicti Auctores citant, soliditatem cælorum omnino rideret, & veluti commentum puerile apertè fateretur: hoc enim pacto hom. 1. disserit: *Nec tamen ipsum firmamentum, cum juxta communem & vulgatam acceptionem ex aqua ortum*



ortum suum habuisse videatur, aut aqua in glaciem concreta, aut materia cuiquam tali, quæ sui principium ortus ex humore percolato sumit, simile censendum est esse, qualem crystalli lapidis naturam esse constat. Et paulò pòst: Ex his itaque nulli simile firmamentum esse censemus; est enim puerilis simplicisque profectò mentis, tales de corporibus cælestibus opiniones habere: neque tamen, quoniam omnia in omnibus insunt, ignis in aëre, aer in aqua, cæterorumq; aliud inest in alio, & nullum omnino eorum, quæ sub sensum cadunt, elementū sincerum est, mixtioneq; caret, ut non sit aut medii, aut oppositi particeps; firmamentū ob id ipsum aut ex uno elementorum, aut ex omnibus mixtum esse asserere nobis placet, qui jam à divina scriptura ita instituti sumus, &c. Quæ cum ita sint, infatuatā illa sapientiā (Philosophorum) aquas supercælestes, & ab ignis cælestis ardore absumi solitas negantium & deridentium à te excusā, suscipe nobiscum; veritatis doctrinam, imperitam illam quidem sermone, at stabilē firmamque cognitione, quid in Scriptura significati habeat firmamenti nomen, nimirum naturam insinuat, ne utiquam re-

*firmamē-  
tum quid  
sit ex S. Ba-  
silio.*

luctantem aut solidā, quæ vè suo pondere gravis sit aut renitens, non ejusmodi dicat esse firmamentum, alioquin si sic gravem mole ejus intelligis naturam, proprius aut justius hanc sibi vendicasset Terra nomenclaturam firmamenti; sed quod natura rerū nobis supereminentium ac sublimium tenuis admodū sit & rara, nec ullo sensu percipi possit, hoc appellavit Moyses firmamentū, corporum comparatione quæ tenuissima sunt, & quæ sensu facile comprehenduntur. Et paulò pòst: Quidam hac opinione (quod cælū ex quatuor elementis constet) veluti non probabili posthabitā repulsāq; quintam quandam essentiam corporis ad cælū constituendum suopte ingenio atq; seipsis commentitiam, & pro tempore excogitatā introduxerunt; ob has itaq; rationū necessitates majorum suorū rationibus rejectis, illis opus fuit, ut opinionem suam privatā quādā & peculiari suppositione suffulcirent, qui quintam quandam corporis essentia ad cæli siderumq; constituendam generationem supposuerunt. Et paulò pòst. Hisce de rebus nunc si aggrediemur dicere, in nugas perinde ac ipsi incide-



*Quintam  
essentiam  
cælinugas  
dicit S. Ba-  
silus.* mus; quare illis omissis, sese ut mutuis elidant controversiarum  
digladiationibus, sermone itidem de quinta essentia posthabito,  
Mosi fidem habeamus. Huic subscribit tertium S. Ecclesiæ lu-  
men S. Ambrosius in Hexam. Ex elementis, inquit, generantur

*Fluidam  
cæli substā-  
tiam asse-  
rit S. Am-  
brosius.* omnia ista, quæ in mundo sunt; Elementa autem quatuor, ær,  
ignis, aqua, & terra, quæ in omnibus sibi invicem mixta sunt. Et  
postea: De qualitate igitur & substantia cæli satis est ea pone-  
re, quæ in Isata scriptis reperimus, qui mediocribus & usitatis ser-  
monibus qualitatem naturæ cælestis expressit, dicens quod fir-  
maverit cælum sicuti fumum, subtilem ejus naturam, non solidā  
cupiens declarare. Quibus omnibus ad stipulantur S. Epipha-  
nius in epistola ad Episcopum Hierosolymitanum, Cyrillus  
Catechesi 9. Eucherius l. 1. c. 3. com. in Genes Junilius, Bedæ,  
Haymo, Richardus Pampolitanus, alique, quorum expositiones  
apud Scheinerum vide. S. Chrysostomus cælum immotum, astra

*Cælum im-  
motum, a-  
stra tan-  
tū moveri  
asserit S.  
Chrysostom.* tantummodò nullo modo fixa moveri, hom. 12. ad pop. An-  
tioch. docet his verbis: Non enim tantum fecit mundum, sed et-  
iam ut factus operaretur, effecit: sed neq; totum immobilem di-  
mittens, neque totum jubens moveri; sed cælum quidem immo-  
tum permansit, Sol verò cum reliquis sideribus quotidie circum-  
volvitur. Et hom. 14. supra epist. ad Hebr. Ubi sunt, qui dicunt  
moveri cælum? ubi sunt, qui pronunciant id esse sphericum?  
Utraque enim hic sunt sublatæ. Item hom. 6. supra Genes su-  
per illa verba: posuit illas in firmamento cæli: Quid est, po-  
suit? nunquid fixit? absit; videmus enim eas unico temporis  
momento magnum transire spatium, & nunquam in uno loco  
stare; sed suum, quem illis Dominus cursum præcepit, perficere.

*Stellas ex  
elementis  
compositas  
docet S.  
Chrysostom.  
Cælos mul-  
tos negat S.  
Chrysostom.* Et paulò post vocat omnes stellas elementa, & quod inter ter-  
minos suos maneat, neque evagentur, dispositioni & ordini  
voluntatis divinæ tribuit. Et postea. Et quomodo aliqui dicunt  
factos multos cælos? non ex divina Scriptura hoc didicerant,  
sed ex suis opinionibus, ut ita dicant, impelluntur. Istud igitur  
ipsum firmamentum, quod aquarum separationem faciebat,  
cælum dixit. Quis igitur post tantam doctrinam feret eos, qui  
ex suo capite loqui, & contra divinam Scripturam multos cælos  
dicere



dicere audent? Et deinde solvit objectiones eorum, qui ex illo, *laudent eum cæli cælorum*, pluralitatem cælorum inferunt, & scitè hebraicam illam dicendi formulam, qua duali numero cælum exprimunt, videlicet שָׁמַיִם Schamaim, esse dicunt. Cui subscribit Diodorus Gazensis his verbis: *Nemcum audierit* (& posuit ea in firmamento cæli,) *existimet Solem, Lunam, stellas in cælo fixas, gentile dogma in Ecclesiam inducens.*

*Quemadmodum itaque homines in terra, ita luminaria in cælo posita supernum suum iter peragunt.* Eusebius Emillenus cælum firmum atque immobile esse, Solem verò, Lunam, stellasque in cælo moveri, ac cursum suum peragere dicit. *Nam cum à Josue dictum est; Sol & Luna stet; non ait, cælum movens Solem & Lunam stet; item cum ab Ezechia dictum est; Sol retrocedat; non ait, cælum movens Solem retrocedat: cæcus est qui ex his astra in liquida moveri non videt.* Isid. l. 13. *Æther locus est, in quo sidera sunt, & significat ignem qui à toto mundo in alterum separatus est; sanè æther est ipsum elementum, at huiusmodi splendor ætheris.* Et fuscè in sequentibus omnia prosequitur.

*Richardus de S. Victore Exercitation. c. 7 supra hæc verba: In principio creavit; & Cælum, inquit, tria sunt elementa, Ignis, aer, aqua, quæ erant in unum confusione permixta, sive in una permixtione confusa, circa quartum, quod est Terra, fluctuantia; creavit itaque Deus in principio quatuor Elementa, simplicem rerum omnium secundam materiam.* Theodoretus in Gen. q.

11. *Sitnè unum cælum, an duo? sic respondit: Qui non credit secundum esse cælum, semitam rectam transgreditur; qui verò plures numerare conatur, adheret fabulis, postposita divini spiritus doctrinâ: firmamentum enim expresse docet unum tantum esse cælum.* Id ipsum repetit in Psalmum 148. Itaque secundum ipsum oportet planetas & stellas in eo liberè moveri, & sic firmamentum permeabile esse. Lege, si placet, D. Bonaventuram l. 2. sent. p. 2. ubi fuso ratiocinio unum tantum continuum cælum docet esse, non nisi mobilibus astris distinctum. Ignem præterea & aquam singulis stellis dispertitam, Theodoretus quæst. 14. in Genesin asserit. *Igitur & lucem, inquit, creavit*

*Astra ex 4. elementis composita esse, docent SS. Patres. Unum cælum tenet S. Bonaventura. Omnia astra ex communi*



elemento-  
rum massa  
esse constru-  
ta, docet  
Theodore-  
tus.  
Idem sentit  
S. Athana-  
sius.

Omnia a-  
stra ex 4.  
elementis  
construitur  
docet S. Gre-  
gor. Nyssen.

vit quemadmodum ei libuit: sicuti verò firmamento distinxit  
aquarum naturam, & quasdam sursum collocavit, reliquas de-  
orsum reliquit; sic lucem illam pro arbitrio suo distinguens, lu-  
minaria magna & parva condidit. Quæ distinctius refert S.  
Athanasius quæst. 83. in Gen. Et dixit Deus, fiat lux, & facta  
est lux: Hæc lux magna & splendidissima cum esset, divisit eam  
DEUS in luminaria, Solem, Lunam, & reliqua. Quæ & Procopius  
commentario in Genesin eodem ferè verborum tenore re-  
fert. Deus, inquit, purissimam partem primigeniæ lucis accipiens,  
transtulit in Solem, reliquam partem distribuit inter Lunam,  
& reliqua astra; quemadmodum DEUS universam aquam,  
quæ prius inundabat terram, in unum quasi receptaculum,  
nempe in varia flumina puteosque coniecit, sic lucem in omnia  
diffusam ubertim in unum contraxit, & Solem, Lunam, ceteraq;  
astra inde illustravit. Unde Junilius Episcopus Africanus  
censebat ignem nostrum elementarem portiunculam esse  
luminarium celestium, ejusdem naturæ cum eo, eo quòd per  
vitra concava, convexaque Solis radii excepti, ignem simi-  
lem nostro pariant. Porro S. Gregorius Nyssenus in Hex. non  
tantum omnia Mundi corpora elementis constare, sed & sin-  
gula qualitatibus elementis propriis instructa fuisse, his ver-  
bis allerit: Non opinor vestram opinionem ab eo, quod probabile  
atque consentaneum est, aberraturam esse, si hoc Moysen intelle-  
xisse existimamus, quòd ab initio quidem omnium illuminatrix  
vis apud seipsam coacervata atque collecta facta sit lux, sed  
quoniam magna quadam in illa subtili & agiliratione majoris  
& minoris differentia in universa rerum natura esse cerneba-  
tur, triduum temporis spacium satis fuit, ut horum unumquo-  
que perspiceretur, & absque confusione alterum ab altero didi-  
ceretur, discerneretque; ut id quidem, quod ex ignea natura  
subtile & leve, in summo loco subsensum cadentis natura versa-  
retur; quidquid autem & tardum & ignarum esset, intra com-  
plexum tenuis illius & levis circa sese coiret; atque hoc rursus pro  
differentia insitæ sibi proprietatis in septem partes secaretur o-  
mnibus particulis lucis, quæ & æquales, & ejusdē naturæ essent,  
pro



procogitatione inter sese coalescentibus, & ab iis, quæ alterius generis essent, separatis atque diremptis. Sic igitur quidquid solaris naturæ illuminatricis inspersum erat, cum omnes hæ particule aliæ ad alias concurrissent, unum magnum lumen factum est; itidem etiam in Luna, & in unaquaque cæterarum, tum errantium, tum inerrantium & fixarum stellarum uniuscujusque particularum ad sui generis ejus concursus, unum quoddam ex iis, quæ in cælo apparent, efficit, atque ita universa facta sunt. Hoc sanè magni Doctoris testimonium tantum est, ut eorum quæ in Itinerario nostro vulgò paradoxa recensuimus, quædam velut ianacephalosus esse queat.

V. Atque hæ sunt de fluida, ignea, atque aquea cæli substantia SS. Patrum auctoritates, ex innumeris paucae, præcipuorum tamen Ecclesiæ Doctorum; quas primò proponendas duxi, nè novam peregrinæ doctrinæ fabricam Mundo obtrudere velle viderer. Nihil porro restat, nisi ut hiisce suppositis ad ipsa nos experimenta conferamus, quibus ea tandem oculari demonstratione comperta asseramus, quæ rectè quidem & verè SS. Patres, sed sub ambiguo tamen sensu non sine perplexitate quadam diversimodè speculari sunt.

VI. Hujus temporis Mathematici minimè scholasticis istis concertationibus contenti, altius & sublimius quid molientes oculi cælestis subsidio, ad ipsa cælestia corpora audaci sanè consilio ascendentes, litem tandem omnium ferè Philosophorum in scholis pendentem ita diremerunt, ut Philosophus antiqua præteritorum temporum de cælesti doctrina dogmata defendere minùs possit, cum ocularem sensatamque experientiam proprio judicio suo negare, non sit Philosophi; præsertim cum non unum tantum ea observasse censeretur Astronomus, quin innumeri in hunc usque diem istiusmodi novis cælestium apparitionum miraculis intenti, quanto plura vident, tanto majora rarioraque detegunt. Quis autem, dum Venerem & Mercurium circa Solem versari videt, solidum cælum credat? quis Martem Solaris Sphæræ incolam

*Observationes cælestes Astronomorum per tubos pislum.*

*Cælum non est solidum, sed liquidum.*



lam cum cœli soliditate consistere posse existimabit? quis comites Jovis, uti & Saturni, tam anômalo & inæquali motu circa hoc & illud corpus, sine mutua naturalique corporum solidorû penetratione suas periodos peragere posse credat? Cùm tamen hæc omnia posteris temporibus innotuerint. Non dicam hîc de Cometarum motu, & novarum stellarum genesi, quæ omnia cum rigida cœli duritie subsistere non possunt: quî enim fieri potest, ut Cometæ huc illuc, per immensa cœli spacia transversim transcurrant, ultra omnes Lunæ Solisque vias evehantur, nisi cœlos ad instar limpidißimi æris fluere necessariò asseramus? quam tamen Cometarum elongationem tanquam certissimam, & irrefragabilibus demonstrationibus firmatam, unanimis Astronomorum consensus recipit. Globos verò siderum, tam errantium quàm inerrantium, ex liquido & solido, atque adeo ex quatuor elementis constitutos, non tantùm, uti suprà demonstratum fuit, SS. Patribus placuit, sed & observationum factarum experimenta, falsa non esse, quæ illitancâ contentione mentis persuadere conati sunt, apertè demonstrant. Incipiamus à Luna, quam terrestri materie exasperatam, montibus instructam, & quidem altissimis, aquis offusam, nemo modernorum Astronomorum negabit; eò usque humanæ curiositatis audaciâ progrediente, ut vel ipsas montium umbras, earumq; incrementa, decrementaque detexerit, detecta ad geometricas leges reduxerit. Ex *Cysati* observationibus Atmosphæra lunaris Mundo patuit, cui omnes subscribunt. Nam ipse citatus Auctor de Eclipsi Anni 1628. Barcinone à se observata sic scribit: *In hac Eclipsi observavi rem in Luna Soli supposita admirandam, nimirum peripheria Lune fluctuabat, & trepidabat multùm, Solis peripheriâ vel parum, vel nihil trepidante, non aliter ac mare quoddam fluctibus agitatùm, & undâ undâ pellente; unde collegi spheram Lunæ Atmosphærâ quadam non minori, & forsân crassiori circumfusam esse, quàm terram. Certè hujus rei causam aliam non reperio, nisi hanc, quòd radii solares à vaporibus Lunam ambientibus fuerint intercisi, unde pro-*

macu-

*Astra ex  
solido & li-  
quido con-  
stant.*

*Luna mon-  
tibus exa-  
asperata.*

*Luna at-  
mosphæra.*



maculis solaribus & Cometis major lux videtur oriri. Sicut è Terra, Lunaque globo, ita è reliquorum planetarum globis vapores exspirant. Hæc eruditus ille Mathematicus Joannes Baptista Cysarus noster, cujus acuto discursui reliqui subsequentes observatores subscripserunt, & Scheinerus summè approbavit his verbis: *Refricat mihi hujus experientia enarratio in memoriam simile quoddam experimentum in Sole ab initio inventi à me Solaris phaenomeni hucusque semper animadversum, & est hoc, quòd Sol præter tremorem marginalem, quem tamen non semper spectandum præbet, præter exasperationem frequenter exhibitam, de quibus alibi sæpe, etiam quasi quadam repentinâ fulguratione toto suo patente hemisphærio quaquaversim ex æquo coruscat, haud aliter ac si intus conceptâ intumescens lucerumperetur, & in fulguris morem effulgeret ac jubare momentaneo subsultaret.* Hoc idem portentum cum sæpe sæpius Scheinerus hic Romæ mihi ostendisset, & Sol non secus ac mare ingentes æstus volueret; certè aliud concludere non potui quàm illud ipsum esse, quod revera erat, videlicet æstuantissimam Solaris Oceani fluctuationem; quam & Simon Marius in Mundo suo Joviali nihil aliud, quàm quali quandam fulminationem, & materiæ Solaris ebullitionem, existimat: *Hæc enim, inquit, ratione vidi superficiem Solis commoveri, non aliter ac aurum à summo calore liquefactum, in quo fluxu similis commotio & quasi fulminatio existit in superficie auri.* Cui subscribunt quotquot hucusque portenta hujusmodi Solaria accuratè observarunt. Sed ut ad Lunam revertamur, testatur & hanc Lunæ agitationem Hevelius in sua Selenographia; & doctissimus Ricciolus id non negat; Rheita quoque in Oculo suo Enoch & Eliæ, in omnibus passim planetis, nec non stellis fixis, mirifico suo tubo cœlesti id se observasse asseverat; unde omnes Mundi globos singulos singulis suis atmosphaeris vestiri dicit. Optimo sanè jure; cum enim suprâ è SS. Patribus ostensum sit, omnia Mundi corpora ex quatuor elementis composita esse, & ignem aquamque singulis pro rata portione ex primigenia primi diei Mundi luce di-

Solis æstus  
& ebullitio.

Atmospha-  
ra omnium  
siderum.

G

tribu-



*Astra cor-  
ruptibilia  
sunt.*

*Cœlestia  
corpora e-  
iusdem na-  
turæ cum  
inferiori-  
bus.*

s tributam; quid aliud inde concluditur, quàm singula eodem modo facta esse, id est, globos ex liquido & solido constitutos? Cùm itaque unum elementum sine altero esse non possit, & omnia omnibus commixta sint; certum est calidum & humidum, sive liquorem & terrestrem materiam, ex quibus globi constituuntur, necessariò non secus ac in terra sese habere, ubi calidum in humidum agens illud resolvit, humor corporibus insitus calore rarefactus in tenuem substantiam, abit, quam Astronomi atmosphæram vocant; sive globus ille ex igne liquido, sive aqua fluida constituatur. Nam ut rectè *S. Ambrosius* l. 1. Hexam. c. 6. *Satis est*, inquit, *ad præsentem assertionem, quòd in principio cælum fecerit, unde generationis causa; & terram, in qua generationis esset substantia;* *In his enim elementa creata sunt, ex quibus generentur omnia, ista quæ Mundi sunt: Elementa autem quatuor, Aër, Ignis, Aqua, Terra, quæ in omnibus sibi invicem mixta sunt.* Ex quibus luculenter patet, in omnibus Mundi globis, uti specie à sublunari materia elementari non differunt, ita generationis & corruptionis legibus pariter esse subjecta, ubi in singulis gravia ad uniuscuiusque centrum, à centro verò levia per resolutionem humidi à calido exspirata, effluvium illud, quod Astronomi atmosphæram dicunt, efficiunt. Cùm enim sensata experientia omnia Mundi corpora opaca repererit, certum est, Solarium corporum radios in ea, quæ inæqualitate partium mirificè exasperantur, impactos, calorem, non secus ac in terrena Solaris lucis reflexione contingit, summè intendere; ex intensione verò caloris, humidi intra terrestrem substantiam existentis fit resolutio, ex resolutione rarefactio, ex rarefactione in remotiori Atmosphæræ termino ob frigidi ætheris vicini auram iterum condensatio, ex condensazione tandem in id, quod erat, fit reditus. Si enim solus ignis in huiusmodi cœlestibus corporibus constitutus fuisset, is utique otiosus foret, cùm non haberet in quod ageret; neque humidum esse solum debuit, cùm non haberet, cui subiceretur, aut à quo pateretur; Si verò corpora cœlestia à sublunaribus differem-



ferentes naturas à DEO consecuta fuissent, illæ haud dubiè in inferiora elementa, à quibus essentialiter differrent, agere non potuissent, neque ullo modo per sympathicas antipathicasque operationes ad invicem comparatas ullum influxibus suis effectum proportionatum, neque in inferioribus, neque in circumscriptis corporibus præstare potuissent; atque adeo omnis unio, concordia, & harmonia Mundi periisset, quæ in eo consistit potissimum, quòd unum Mundi corpus alterum naturali appetitu fovere, & connaturalibus facultatibus movere ac promovere, & promotum conservare inclinet; quod minimè fieret, si cœlestis materia aut quinta quædam essentia, aut essentialiter differre à sublunaribus cogitaretur. Atque hæc unica fuit ratio, quam & S. Basilus scitè innuit, cur Sancti Patres Mundum, & omnia quæ in Mundo sunt (quæ uti ex quatuor elementis composita fuerunt, ita communes omnibus corruptionis leges sequuntur) minimè incorruptibilem quoad naturam, sed corruptibilem ex sacris literis copiosè demonstrâre.

VII. Manet itaque, omnia Mundi corpora ad eandem divinæ artis amissim eodem modo esse condita, neque quoad materiam elementarem ullâ ratione inter se differre, sed formarum tantummodò proprietatumque diversitate à se invicem dissidere; non secus ac in terrestri globo, in quo etiam si innumeræ rerum species formis proprietatibusque differre comperiantur, omnia tamen quoad materiam elementarem, eadem esse inveniuntur, uti ex resolutione chymica patet. Sed hoc fusiùs in Itinerario nostro. Nemo itaque miretur, si nos globos cœlestes solaris naturæ, ex igne liquido & terrestri portione; Lunaræ verò naturæ, ex aqua terrestri substantia concretos asseramus: hæc enim naturali consequentia ex præsuppositis deducuntur. Quod enim in terrestri globo fieri censendum est, illud secundum analogiam quandam in cœlestibus pariter corporibus fieri putemus, ita ut quæcunque elementorum conjunctionem consequuntur actiones, easdem in cœlestibus globis, in uno tamen plùs, in altero minùs,

G .

reperiri,



*Cœlestium  
corporum  
qualitates  
secundæ.*

reperiri, certò inferri possit. Dantur itaque præter primas qualitates in globis cœlestibus & secundæ, levitas, gravitas, molli-  
ties, durities, rarefactio, condensatio; ex quibus suo modo ipsis  
conformes meteorologicæ impressiões necessariò conse-  
quuntur. Omnia igitur, quæ in terrestri globo spectantur, in  
cœlestibus quoque, si vegetabilem & sensitivam naturam, quas  
æternæ sapientiæ ratio inde exclusit, excipias, spectari necesse  
est.

*Angeli cœ-  
lestium cor-  
porum præ-  
sides.*

*Astris sin-  
gulis plures  
Angeli  
præsides  
attributi  
sunt.*

*Stellæ in-  
numerabi-  
les.*

VIII. Unde quemadmodum in Terra singulæ rerum,  
species, D. Dionysio teste, præsidem Angelum habent, ita &  
cœlestium globorum singula elementa, qui ea in fines suos à  
Natura Dei ministra intentos dirigant, habent; unde colligi-  
mus, plures Angelos unicuique globo, pro rerum in eo admi-  
nistrandarum varietate præfectos; quos sacra scriptura Exer-  
citus cœlestis militia; seu militias cœlorum *Isaia 40*: vocat; un-  
de stellas quoque stantes contra Sisaram pugnassee *Jud. 5*. non  
nisi de Angelis stellarum præsidibus commentatores in hunc  
locum, intelligunt; Et illud Jobi: *Cum me laudarent astra  
matutina, & jubilarent omnes filii Dei*; non de materialibus  
astris, sed de globorum præsidibus intelligitur. Meminit quo-  
que Angelicarum custodiarum, & ministerii eorundem, *Bar-  
ruch* Propheta. c. 3. Sunt itaque in singulis astris veluti in cho-  
ros quosdam distributæ Angelicæ custodiæ, quarum ministe-  
rio globorum vis in bonum Univerſi administratur. Sed hæc  
ita clara sunt, ut expositione non indigeant: sola innumera-  
bilis stellarum multitudo, universique vastitas, incompre-  
hensibilis, nonnulli dubium movere possent; sed noverit, scri-  
pturam sacram expresse dicere, parum nos operum divino-  
rum nosse; oculi siquidem cœlestis subsidio, quantò plùs quæ-  
ris, tantò plùs usque ad innumerabilem multitudinem te in-  
venire deprehendes, apertèque fâreberis nullum stellarum  
finem & numerum spectari; ut proinde non incongruè are-  
næ maris, & Abrahæ propagini comparentur; *numera stellas,  
si potes?* Solus itaque Deus conditor, omnium stellarum mul-  
titudinem numerat, & omnibus eis nomina vocat; quæ haud  
dubiè



dubiè non in eadem firmamenti superficie; sed in intimis ejusdem & immensis, impenetrabilibusque recessibus, inexplicabili distantia distant; ut proinde minùs probandi sint nonnulli hujus temporis Philosophi, qui ab experimentis & observationibus non solum abstinere, sed ea plurimum abhorre solent, nè ab antiquis Peripati opinionibus tantillum discedere sensu & ratione ducti, aut præscriptis suis sententiis aliquid adjungere, aut in iis quidquam immutare cogantur. Cæterum qui novam hujus temporis circa cœlestium phænomenorum doctrinam scire desiderat, is consulat primò *Scheinerum* cit. lib. deinde doctissimi & eruditissimi *P. Joannis Baptistæ Riccioli* Almagesti novi librum 8, & 9, ubi quidquid circa hanc doctrinam concipi potest, acri curâ, nec non incredibili diligentia tractavit; ubi & omnium Auctorum, qui aut nova in cœlo detexerunt, aut ex detectis novam Philosophiam condere conati sunt, nomina reperiet. Verè totius Astronomicæ disciplinæ promus condus uberrimus est dicti Auctoris Opus.

IX. Et quoniam mira circa cœlestium portentorum rationes & causas opinionum diversitas est, quid nos ex præsuppositis fundamentis sentiamus, & quomodo omnia etiam paradoxa passim facillimo negotio defendi queant, mediam quandam viam sectati, in hoc Itinerario Exstatico demonstrandum duximus. Quæ si æquus Lector, seposito omni sinistro affectu, æquâ veritatis lance ponderaverit, rationesque allatas ritè discussèrit; is haud dubiè præter facillimam, omnium difficultatum, quæ in hoc usque tempus scholas pænè omnes torserunt, solutionem, singulis juxta combinatoriæ artis regulas ritè exploratis, aliter Mundi opificium sese habere non posse, quàm diximus, fatebitur. Si verò quispiam aliquid nostris rationibus meliùs adduxerit, ei non invitos nos subscripturos pollicemur. Ne verò quidquam Sacræ Romanæ Ecclesiæ decretis & institutis contrarium asseramus, id unicum contendimus, ut cœlestium globorum incolæ unâ cum mobilitate terræ perpetuò proscriberemus. Si verò non-



nihil vel incogitanti, aut non advertenti suspectum contra mentem eruperit, id revocatum retractatumque hisce volui. Quo autem singula majori cum delectatione Lectorum animis influerent; Opusculum in Dialogi formam, interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto digessimus; in quo sub extasis seu raptûs figmento ultrò citròque variæ dubiorum, circa cœlestium globorum rationes occurrentium, difficultates, per reciprocas interrogationes & responsiones juxta observationum factarum noticiam resolvuntur, & hoc ad majorem legentium voluptatem, Principumq; , qui hoc ipsum, instanter à me efflagitarunt, mentis rerum politicarum curis festæ relaxationem. Ut verò aliqua inde Deo devotis mentibus spiritus utilitas afferretur, phycas contemplationes plerumque ardentes in Deum tantarum rerum Conditorem, admirationis amorisque affectus excipiunt. Et nè quidquam Opusculo circa Mundi constitutionem deesset, in secunda parte de divina providentia agere visum fuit, in qua præterquam quòd ea, quæ in præcedenti fusè dicta sunt, luculentius exponuntur, complura quoque de Cœlo Empyreo, de spatio imaginario, de Mundi consummatione; de abditis divinorum judiciorum abyssis, de fidei Catholicæ excellentia, adnexuimus; Omnia ad majorem Dei, Matrisque gloriam & honorem, & ad proximi salutem. Vale Lector, & fave.

## SCHOLIUM I.

### De centro singulis astris proprio.

*Quæ quatuor probanda sibi proposuerat hac Prælusione Auctor Num II. abundè probavit auctoritate SS. Patrum, observatione Mathematicorum, & ratione ductâ ex analogia rerum sublunarium nobis notarum; solum quod tertio loco inter alia proposuerat, nimirum Omnia sidera suis propriis centrâ à supremo Mundi Opifice instructa esse, paulò fusiùs est explicandum. Quod quia fieri nequit, nisi per analogiam ad centrum Terra, de eo priùs agendum.*

*Suppono*



Suppono itaque I. id quod fuse explicavi 3. p. *Mag. Naturæ* lib. I. *Syntagm.* I. cap. I. *Proposit.* 5. & 6. tametsi mathematicè centrum magnitudinis & gravitatis Terraqua non sit idem, physicè tamen & ad sensum idem censerì posse, propter exiguam unius ab altero in tanta mole distantiam. II. Terraquam esse in medio Mundi, non solum quoad sensum, ut Copernicani etiam concedunt, de quibus in *Prælus.* *Catholica* §. 9. in sexto *Systemate* Mundi egi; sed ferè mathematicè, ita ut medium Terraquæ congruat medio universi, si non revera semper & præcisè, saltem parum admodum ab eo distet; illud dico medium Terraquæ, quod initio Mundi DEUS congruere voluit medio Universi. III. Omnia gravia sublunaria appetere medium Terraquæ, eòque ferri, si liber aditus pateat. Et quoniam medium Terraquæ congruit medio Universi, ut supponitur; rectè dicitur, omnia gravia sublunaria appetere centrum Universi. His suppositis,

*Centrum magnitudinis & gravitatis Terra quoad sensum idem sunt. Terra (est ferè in medio Universi.*

*Gravia sublunaria omnia appetunt centrum Terræ, & consequenter Universi.*

Quæstio est, an Terraqua tota, & singula ejus partes, appetant naturaliter centrum Universi, contenturque centra sua in universi centro collocare; & utrum si tota Terraqua dimoveretur à dicto centro Universi, aut quavis ejus pars haberet liberum ad illud accessum, eò naturaliter moveretur. Affirmativam sententiam supponunt, quotquot probant ex eo Terram esse in medio Mundi, quòd omnium sublunarium gravissima est, ideoque infimum Mundi locum, qui Mundi medium est, petit. Quòd autem de tota Terra dicitur, intelligi etiam debet de partibus ipsius, propter paritatem rationis. Negativam sententiam supponunt omnes qui Copernici systema Mundi amplectuntur; quæ sanè plurimi sunt, & gravissimi Philosophi ac Mathematici, inter quos est Galilæus & Keplerus.

Quæstionem hanc fusius exagitaro in *Mundo Mirabili*. Interim dico, probabilius videri, nec totam Terram, nec partes ejus, nec ulla gravia sublunaria, petere naturaliter & ab intrinseco esse in centro Mundi per se, adeoq. centrum gravium sublunarium non esse per se centrum Mundi, sed centrum Terræ. Quòd igitur nunc de facto partes Terræ, & cetera gravia à tota Terra distincta ferantur ad centrum Universi, per accidens est,

*Gravia sublunaria non appetunt per se medium Universi.*



Terra cur  
in medio  
Universi  
collocata à  
DEO.

est, quatenus hoc congruit cum centro Terra ad quod gravia feruntur. Itaque si tota Terra aliò transferretur, omnia gravia sublunaria eam comitarentur naturali inclinatione, nec ulla ad Universi centrum confluerent naturaliter & ab intrinseco, sed violenter eò traherentur ad locum à Terra derelictum replendum, nè vacuum in rerum Natura daretur. Et si extra Mundi centrum tota Terra collocaretur, & pars Terra avulsa, alibi existeret; sublato impedimento non tenderet ad centrum Mundi, sed ad Terram. Imò si posita Terrâ extra Mundi centrum, in hoc existeret pars Terra, aliudvè grave sublunare; moveretur sublato impedimento ad Terram. Itaque Terra nunc existit in medio Mundi, non quia naturâ suâ locum illum petit, sed DEI ordinatione, qui ideo voluit eam ibi existere, ut æqualiter undique distaret à cælo & astris, ad excipiendos eorum influxus. Moneor ad hoc asserendum, quia omnia astralia corpora gravia sunt, utpote elementata, & sunt in æthere purissimo ac levissimo, nec tamen descendunt versus Mundi centrum per liquidum cælum; ergo gravia ex natura sua & ab intrinseco non petunt esse in Mundi medio. Nec est major ratio cur Terra petat illud medium, quàm alia corpora gravia:

Dices: gravia sublunaria petunt ex natura sua esse infra leviora se, nec quiescunt, sublatis impedimentis, donec infra illa sint, ut patet experienciâ, dum terra & aqua in aëre posita feruntur deorsum donec sint infra aërem; & dum terra in aqua posita non quiescit donec sit infra aquam: Sed dum Terra seu tota, seu non tota, esset extra centrum Universi, haberet infra se levius elementum, nempe aërem qui tunc medium Mundi occuparet; ergo illuc tenderet sublatis obstaculis. Respondeo, gravia sublunaria petere esse infra levia, & de facto infra ea tendere, quia petunt esse infimo loco Systematis gravium sublunarium; hic autem locus est medium Terra, non medium Mundi: alioquin etiam astra descenderent, quia non solum gravia sublunaria, sed omnia omnino gravia petunt esse infra leviora se. Dices iterum: Terra est omnium gravium gravissima, ideoque in infimo loco, qui est Mundi centrum, petit esse. Respondeo, id

11078



non constare; & probabilis videri, astra quæ sunt majora quàm Terra, esse etiam graviora. Hæc non mea solum, sed omnium Copernicanorum est sententia, quam fusiùs explicabo, ut dixi, in *Mundo Mirabili*. Interim vide Ricciolũ lib. 9. *Almag. Novi Sect.* 4. cap. 25. ubi late de eare tractat. Quæ quidem sententia si vera est, jam apparet frustra laborare, qui probant, Terram ex mutatione quacunque centri gravitatis nutare. Quam sententiam examinavimus 3. p. *Magia Naturalis* lib. 1. *Syntagm.* 1. cap. 2. posito quòd centrum Universi sit centrum gravium per se; quod affirmantis Sententis Auctores supponere debent

His præmissis, discutendum num singula astra habeant sua propria centra. Quæstio procedit tam de partibus astrorum, quam de totis astris. Ad primum quod attinet, facilis est ex Auctoris & nostra sententia solutio. Sicut enim partes Terra, quia graves sunt, centrum habent ad quod tendunt, si à tota Terra divellantur; ita partes corporum astralium, quia graves sunt, centrum habere debent ad quod tendunt, si à totis astris divellantur. Quod quidem centrum aliud esse non potest quàm medium astralis corporis; sicut centrum partium Terra est medium Terra. Eadẽ prorsus post hæc scripta inveni apud P. Ignatium Der-Kennis in Opere sex dierum, Die Mundi secundo, cap. 2. Num. 17.

Maiores difficultas est de centro totius corporis astralis, an nimirum Luna habeat centrum suum in cælo Luna, Sol in cælo Solis, Saturnus in cælo Saturni &c: id est, an Luna, Sol, & reliqua astra petant naturâ suâ, & ab intrinseco esse in illis cæli liquidi regionibus, in quibus de factò existunt; & an si inde dimoverentur, naturaliter cõreverterentur; & universaliter quanam virtus retineat astra gravia in illis cæli liquidi regionibus, in quibus nunc sunt, & à Mundi exordio fuerunt.

In *Magia Natur.* par. 3. lib. 5 *Syntagm.* 3. Erotem. 13 retulimus, quendam apud Mersennum in *Phænomenis Hydraulicis* Proposit. 48. in *Corollario*, quod est de natatu minorum Mundi Systematum in majori, credere liquidam totius Mundi materiam esse diversæ densitatis, atque adeo diversi ponderis; & in eius medio, juxta Copernicanorum opinionem, Solem constitu-

*Astra singula habent centra suorum partium intra se.*

*Opinio cuiusdam de natatu astrorum in cælo liquido.*



tum partes materiae sibi viciniores ita calefacere, & rarefacere, ut Tellus, & Planeta, juxta proportionem suarum densitatum magis aut minus ad Solem accedant, eo modo, quo varij globuli in phialam diversis liquoribus diversa densitatis ac raritatis plenam inclusi, varia loca pro globulorum gravitatibus ac levitatibus, & pro liquorum densitatibus & raritatibus occuparent. Si enim quinque v. g. liquores sumerentur eius generis, ut unus esset gravior ceteris, & reliqui se invicem ordine sequerentur semper leviores (prout diximus lib. cit. Syntagm. 2. Pragm. 18. ubi de quatuor liquoribus quatuor elementorum emulis phialae inclusis) & quinque globuli pararentur, atque ita temperarentur eorum pondera, ut singulis liquoribus singuli innatarent; quantumvis illos liquores turbares, & globulos vi ad fundum detruideres, aut adduceres ad superiorum liquorum superficiem, statim ad pristina loca suapte nutu restituerentur. Eodem modo philosophari nos posse judicat ille apud Mersennum de Mundi materia liquida, & planetarum corporibus intra illam mersis, reditura nimirum omnia ad eundem ordinem in quo nunc sunt, etiam si susque deque omnia verterentur. Atque hanc naturae cogitationem ait Mersennus ita placuisse magno Viro, ut non solum inde concluderet planetarum circa Solem loca, & motus, sed etiam (in sententia sua & Copernicanorum) majorem & minorem Telluris & eorundem planetarum ad Solem accessum & recessum, & tam perigaea, quam apogaea commodè satis per hunc modum explicari posse putarit. Cum enim, inquit, Sol spatio 28 dierum suam circa proprium axem periodum absolvat (de qua re infra suo loco) & reliquam circa se Mundi materiam liquidam usque ad Saturnum, celerius aut tardius moveat, juxta diversas distantias; planetas in illis distantis occurrentes circa se movet eodem motu, quo materiam ibidem occurrentem; hoc est, Mercurium tribus mensibus, Venerem novem, Tellurem anno, Martem biennio, Jovē duodecim annis, & Saturnum annis triginta. Stellas vero fixas ab istius materia motibus eximit, quippe quae forsitan nova systemata efficiant. Hæc ille apud Mersennum. Mirabilis sanè & audax philosophandi ratio, quam ideo refutandam non censeo, quoni-



quoniam nulli hactenus persuasam, nec persuadendam posthac cuiquam credo. Vide quæ circa similem opinionem dico infra Scholio 15. *Itineris in Lunam.*

Ego existimo Primo, ut Terra centro suo instructa est, ad <sup>Centra sua propria habent astra.</sup> quod, etiam si extra Mundi medium collocaretur, omnes & singule ejus partes graviores naturali appetitu inclinant, & si avellantur, ad illud feruntur, & a quo leviores exspirata ad circumferentiam feruntur; ita omnia & singula Mundi corpora, ex solido & liquido conflatata, (cuiusmodi astra sunt, si S. Patribus, Astronomorum observationibus, & rationibus, in Auctoris & nostra Prelusione adductis credimus) suis prædita esse centris, in quæ omnes & singule eorum partes graviores naturali inclinant appetitu, ob totorum conservationem; & ad quæ, si avellerentur a totis, denuo ferrentur; & a quibus leviores portiones ab humido exspirata, ad circumferentiam & liquidum circumstans feruntur.

Existimo Secundò, sicut Terra, et si stabilem in Mundi medio <sup>Astra non petunt certas regiones credi ex natura illarum.</sup> locum a DEO nacta sit, illi tamen tanquam centro affixa non est natura sua, sed solum ex DEI voluntate, ob finem supra explicatum; ita multo minus astra in cælo liquido certum locum, aut certam regionem, ex natura sua petunt, sed DEI ordinatione illis addicti sunt regionibus, in quibus de facto sunt; & si inde dimoverentur, non redirent eo intrinsicæ virtute. Eiusdem mentis fuisse videtur S. Chrysostomus loco cit. supra in Prelus. Paranet. Auctoris Num. 4.

Hæc itaque differentia est inter Terram & astra, quod Terra habet centrum fixum in corpore immobili, astra centrum fixum in corpore mobili: Terra locum fixum in Universo, in quo quiescat, ut astrorum influxus suscipiat; astra regionem fixam in qua moventur circa Terram, ut in illam influxus suos transfundant. Sed de hac re iterum infra cum Auctore nostro Dialogo 2. cap. 3.

ubi agit de centro Telluris & astrorum, & eadem fere habet quæ de astrorum centris hic diximus.

## SCHOLIUM II.

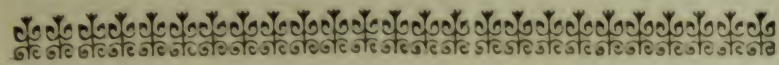
An astra moveantur ab Intelligentiis?

*Astra an  
moveantur  
ab Intelli-  
gentiis.*

**C**eleberrima est jam inde à primis Philosophia & Astronomie, ac fortassis, etiam. Mundi post catclysmum reparati incunabulis, de cœlorum aut astrorum causa motrice. Alii enim existimant, moveri à propria forma; seu ab intrinseco, nè forma illa sit otiosa, & inferior formis elementorum. Alii moveri quidem à propria forma dicunt, sed quæ esset anima intellectiva, aut sensitiva, aut vegetativa, aut ab his omnibus distincta. Alii immediatè à DEO moveri asserunt. Alii denique olim & nunc communiter existimant, seu cœlum cum sideribus, si solidum est cœlum, seu sola sine cœlo sidera, si fluidum est, moveri ab Intelligentiis seu Angelis, tanquam assistentibus, & immediatis causis effectivis, non autem tanquam ab animabus informantibus cœlum, atque adeo moveri ab extrinseco principio, sed creato. In hac opinione est Auctor noster, ut vidimus in Prælusione præcedenti Num. ult. pro qua Ricciolus lib. 9. Almag. Novi Sect. 2. cap. 1. tot adducit Auctores antiquos ac modernos, & tot Scripturæ sacræ testimonia, ut concludere audeat, Licet nec metaphysicè, nec mathematicè, sed ad summum physicè aut moraliter demonstrari possit, cœlum aut sidera moveri ab Intelligentiis; spectatâ tamen auctoritate tum sacrâ, tum prophanâ, dicendum est moveri ab Intelligentiis. Auctores referam in Mundo Mirabili. Testimonia sacræ Scripturæ hæc sunt: Sub quo curvantur, qui portant orbem, Job. 9. Columnæ cœli contremiscunt, Job. 26. Cum me laudarent astra matutina, & jubilent omnes filii DEI, Job. 38. Virtutes cœlorum movebuntur, Matth. 24. Quæ testimonia multi Sancti Patres de Angelis exponunt uti & alia loca Isaie 40. Jud. 5. Baruch. 3. ut ibidem videbimus; ubi etiam contraria argumenta solvemus, & rationes seu congruentias pro hac sententia asseremus.

ITINE-





# ITINERARII EXSTATICI DIALOGUS I.

De cœlestis Expansi siderumque natura, ac  
proprietatibus.

*Interlocutoribus Cosmiele & Theodidactō.*

## CAPUT I.

*De causa & origine hujus Opusculi.*

**T**i mihi nullo non tempore ardentissimum rerum,  
quæ hucusque latuerunt, cognoscendarum deside-  
rium fuit, sic vel maximè in admirandæ hujus mun-  
danæ machinæ penetrandæ, & eximiarum rerum, quas Deus  
Opt. Max. cujus sapientiæ non est numerus, nec finis, in supre-  
mo illo cœlorum domicilio reposuit, investigandarum stu-  
dio mihi æstuans cor fuit; potissimum hisce temporibus, quo  
summa & infinita DEI bonitas theatrum suum aliquò usque  
viris Astronomiæ studio deditis, tibi astronomici subsidio,  
aperuit; rerum sanè admirandarum, & prioribus seculis in-  
auditarum, quas vel ipse nunquam credidissèm, nisi propriis  
eas oculis summo animi mei gaudio explorassèm, & omnium  
meliorum hujus ævi Astronomorum continuo commercio  
didicissèm. Quidnam verò illud in Luna montuosum, & ve-  
luti lacubus quibusdam transfusum? Quidnam illud in Sole  
Oceani instar ignei æstuans, & maculis facibusque resplen-  
dens? Quidnam in Lunæ morem falcatis Venere & Mercu-  
rio? Quid in Marte nescio quid fumosæ materiæ exhalans ef-  
fet, penetrare non licuit. Admiratus sum splendorem & sum-  
mam Jovis Majestatem tam insolito satellitio circumdatam;  
consideravi Saturni sphaeram, ejusque admirandam consti-

*Observatio  
& experi-  
tia multa  
docet.*

H 3

tutio-

tutionem, & expavi; firmamenti arcana rimatus obstupui. Quidnam verò illa omnia essent, hæsi, & vehementer indolui hanc DEUM Optimum Maximum dedisse afflictionem, filiis hominum, *ut non in-veniat homo opus, quod operatus est DEUS ab initio usque ad finem.* Ingemui illud Ecclesiastici, *Multa abscondita esse majora his, quæ scimus & cognoscimus, & pauca nos videre operum Dei.* Deterruit me illud Syracidis, *Ne laboretis; non enim ea comprehendetis.* Animavit è contra illud: *Nonne Dominus fecit Sanctos enarrare omnia mirabilia sua, quæ confirmavit omnipotens stabilire in gloria sua?* & benigna Patris luminum invitatio: *Venite, & videte opera Domini, & prodigia quæ fecit Dominus sursum in cælo, & in terra, deorsum.* Hisce excitatus dixi in corde meo: surgam, & circumibo cœlestis civitatis vicos & plateas; quæram quem diligit anima mea, ut in operibus suis inuentum teneam, nec dimittam Sed ô miseram intellectus nostri caliginosi conditionem! quantò plùs me profecisse, tantò plùs me defecisse, gloriâ majestatis Domini obrutum invenio: tento omnia, combino singula cum singulis, sed nihil ad gustum, nihil ad satisfactionem; apertèque didici, omnes humani intellectus conatus prorsus, nisi divini Numinis gratiâ à Patre luminum fulcianur, frustraneos, irritos, & evanidos esse. Quare hujus scientiæ desiderio accensus, unum illud optavi, ut divinæ sapientiæ radius mihi illucesceret, ut per ea quæ facta sunt, supra omnem humani ingenii capacitatem admiranda factoris invisibilia bona, quæ solis eum toto corde diligentibus præparata sunt, vel per exilem rimam quandam cognoscerem, cognita ad nominis sui gloriam Mundo communicarem, ut & illi ascensiones in cordibus suis disponderent, usque dum pervenirent ad Deum Deorum in Sion, ubi in Archetypo illo supramundano omnes divini intellectus ideas, omnes divinæ sapientiæ thesauros luculentiùs contemplati, iis æternum in beatissimis istis æternæ felicitatis atriis tandem fruerentur. Quid porrò factum, narrare progredior.

Cœlestis  
philoso-  
phiæ amor.

PRÆ-



## PRÆLUSIO IN LUNAM.

**A** Luna, amico Terraſidere, & Elementari Sphæra viciniſſimo, ſuam auſpicatur exſtaticam enarrationem Auctoꝝ, quoniam illa ſub-lunaris Mundi conſinia tranſgreſſo, æthereasq; ingreſſo regiones, prima occurrit. Multa ac mira de ejus natura, compoſitione, conſtitutioneque enarrat, multa breviter inſinuat, multa ſupponit, deducta præcipuè ex modernorum Aſtronomorum obſervationibus, & irrefragabilibus experimentis, teleſcopii ſubſidio captis. Opere ergo pretium fuerit, in eorum gratiam, qui dictas obſervationes ignorant, eas in medium afferre, aliaque nonnulla ad Lunæ naturam, ſtructuram, ac conditionem ſpectantia explanare, atque ex his deinde Lunæ naturam rimari.

§. I. De diverſis Lunæ phaſibus, ejusque maculis tam novis, quàm antiquis.

**U**nam menſibus ſingulis diverſas exhibere phaſes ſeu appa-<sup>Lunæ phaſes</sup> ritiones, notum eſt omnibus: apparet enim modò plena, modò ſemiplena, modò gibba ac prætumida, modò falcata ſeu in cornua curvata, & quidem cornibus nunc converſis in Orientem, nunc in Occidentem, & nunc erectis, nunc inclinatis. Varios hos vultus induit pro vario ad Solem aſpectu. Nam Soli diametraliter oppoſita apparet plenè ac integro diſco illuminata; eidem conjuncta, penitus obſcura eſt; in aliis aſpectibus partem ſolum illumi-

illuminatam exhibet, majorem aut minorem, prout magis minusve à Sole distat. Tametsi autem semper plus dimidiâ sui parte à Sole illustretur, majorq; pars in novilunio, quàm in plenilunio, uti ex Optica constat; varias tamen hæc phasés exhibet, quia spectantium oculi infra Lunam sunt, & hac infra Solem.

Lune maculæ.

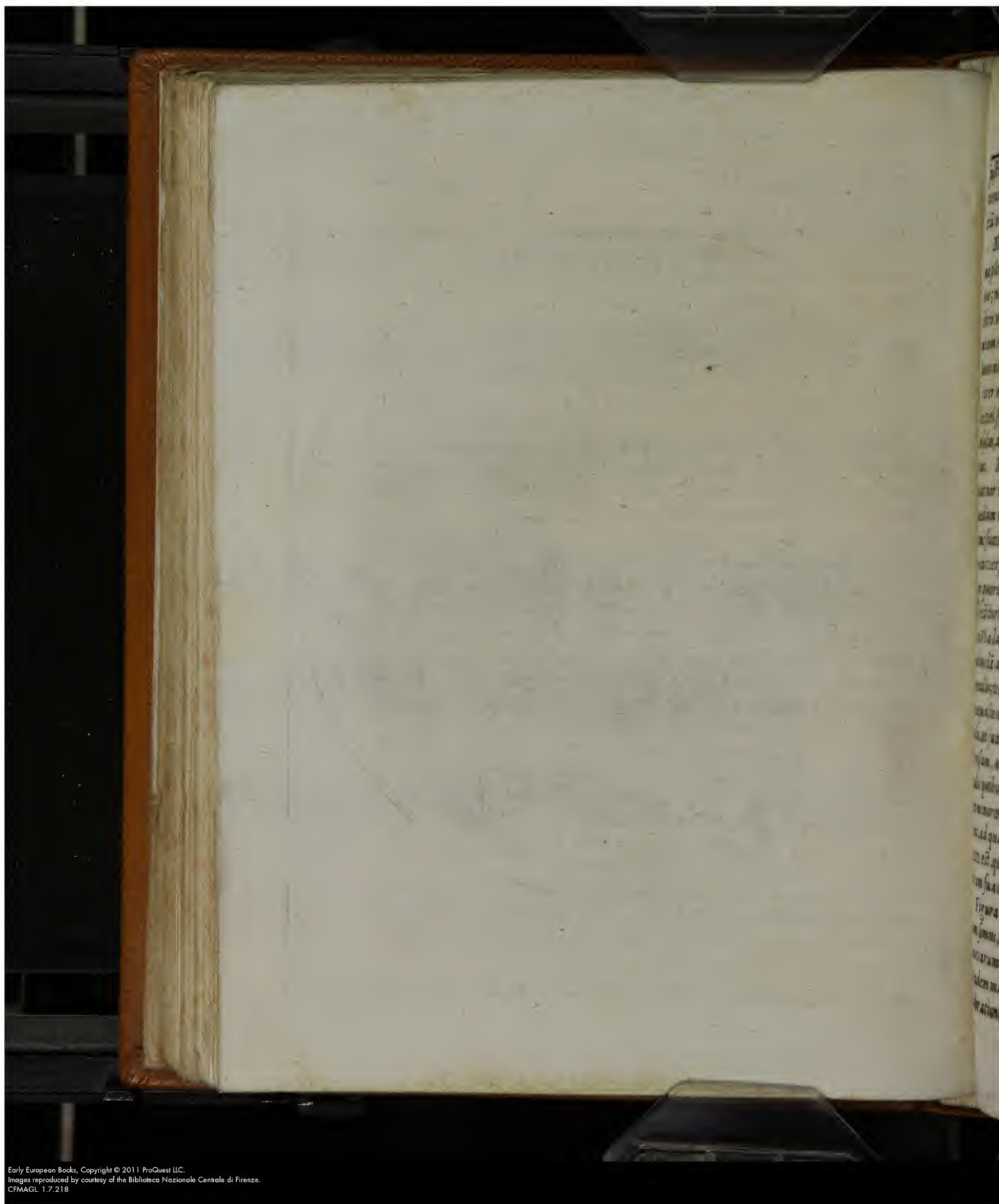
Maculis quibusdam respersum esse corpus lunare, & oculis liberis, & multò magis tubo optico armatis apparet. Antiquas dicimus, majores illas quas sine tubo spicillo videmus, quasq; etiam novit antiquitas, & velut maria grandia, mariumq; sinus referunt. Novas vocamus, minores non sine telescopio visibiles; quæ quidem variæ sunt, & magnitudine, figurâ, situ, colore, nigroris aut claritatis, vicissitudine luminis ac umbræ, aliisque accidentibus inter se differentes, sed fulgoribus & quasi majoribus lucibus interspersæ, sive in plenam Lunam armatum oculum dirigas, sive in dichotomam, sive in falcatam, ut ex appositis apparet figuris. Res est tam certa & indubitata, ut plurimi jam ab anno hujus sæculi à Christo nato decimifexti undecimo aut duodecimo, postquam tubi optici usus invaluit, illas maculas non solum inspexerint, ac numeraverint, sed graphicè etiam delinearint; quos inter est Galilæus, Scheinerus, Casar Lagalla, Argolus, Michaël Langrenius, Joannes Hevelius, Franciscus Fontana, Eustachius Divinus, Auctor noster, Maria Antonius Rheita, aliique multi; quos tamen omnes P. Franciscus Maria Grimaldus apud Ricciolum lib. 4. Almag. cap. 7. diligentia, accuratatione, ac distributione superat. Et alii quidem nulla maculis à se notatis ac dispositis nomina imposuerunt; Langrenius verò usus est nominibus personarum vel Matheſi, vel dignitate conspicuis, vel amicitia sibi conjunctis; Grimaldus personis doctrinâ Astronomicâ tantum excellentibus; Hevelius perinde ac si Luna esset altera Tellus, Geographica nostræ Telluris nomina in eam transtulit. Hinc in Selenographicis Schematismis Langrenii, Hevelii & Grimaldi Oceanus Philippicus; Mare Criseum, Caspium, fecunditatis, frigoris, humorum, imbrum, nubium, astronomicum, austriacum, borbonicum, &c. Palus hyperborea, maotis, nebularum, putredinis, somni, &c. Lacus mortis, somniorum, scientiæ, &c. Terra justitiæ,

Vide Iconismum III.

Lune macularum nominum.









justitia, fertilitatis, dignitatis, grandinis, mannae &c: Insula ventorum, aliq, peninsularum, littorū, sinuum, stagnorū, montiū nomina, prout ex parte apparet in prædictis diagrammatis.

Numerus macularum novarū in schemate Langreniano Luna plena ascendit ad 270, in Heveliano ad 550, in Grimaldeo ad 600; non quod plures non notaverint, sed quia plures committere libris non placuit seu propter earum exilitatem, seu propter nimiam earum fere copiam, adeo ut tota Luna superficies in plenilunio nobis conspicua, his veluti globis ac lapidibus sit conspersa: præter majores, quæ maria, sinusque marium, vel lacus; vel paludes, vel syrtis, scopulosque, aut rivos & flumina, aut insulas & peninsulas, aut magnas denique Telluris nostræ continentes præ se ferunt. In tanto macularum numero Ricciolus cum Grimaldo quatuor valde notanda observavit. Primum est, quod minima quadam macula confertim in oblongo quodā tractu ita sibi proximè succedunt, ut vel imperfectiori telescopio, vel longè à termino universalis illuminationis spectata videantur velut radiorum quorundam sulci; at si in confinio illuminationis spectentur perfectioribus tubis, videntur maculae invicè distinctæ, non secus ac in Via lactæa stellarum congeries. Secundum est, quod maculis quibusdā alia minores sic adherent, vel innexæ sunt, ut gemmae annulis; vel sic insertæ, ut portio unius portionem alterius sibi ferè aequalis obtegat; vel sic circum obfusa, & quasi coronata monticulis, ut juxta vicissitudinem illuminationum aliquando veluti rosam, aliquando lacum præseferant. Tertium est, quod maculis quibusdam velut in uteris aut sinibus insunt una vel plures minores, quæ umbrulam suam versus eandem partem projiciunt, ad quam vergit umbra macularum eas includentium. Quartum est, quod aliqua in majoribus item sic includuntur, ut umbram suam in partē oppositam umbra includentium projiciant.

Figura antiquarum macularum præsefert maria, aut mari-  
um sinus, continentes, insulas, & peninsulas, ut jam dixi. Figura  
novarum plerumque rotunditatem aut ellipsin affectat, sed in  
eadem macula non raro apparenter mutatur; sive hoc fiat ob  
librationem globi Lunaris circa suum axem, ob quam accedendo



ad margines Lunaris disci coarctari, recedendo autem dilari videntur (quod ipsum evenit etiam in grandioribus atque antiquis maculis;) siue ob diversam illuminationem, hoc est, ob diversam incidentiam luminis Solaris in corpus Lunare, qua fit ut macularum margines quandoque continui, quandoque interrupti ac discreti in particulas aliorum pertinentes, eaque aut mutilata, aut bisecta appareant, aut aliarum figurarum.

Magnitudo.

Magnitudo apparens ob easdem causas mutatur ac variatur, ob quas figura. Vera magnitudo dependet ex magnitudine ipsius Lune.

Situs.

Situs miro modo & frequentissime variatur (utique vi vibrationis, de qua postea) siue illas inter se compares, siue cum centro, aut limbo, aliisque plagis Lunaris disci: nam modò hæ, modò aliæ in eadem recta linea apparent; quæ tamen paulò post extra eam evidenti & notabili flexu cernuntur: item aliquæ nunc inter se æquidistant, nunc minimè, sed aliæ sunt vel magis Boreales, vel magis Australes: aliæ aliis modis situm mutant.

Color.

Color macularum ad nigredinis & candoris speciem restringitur & varius est, siue unam cum altera, siue, eandem cum seipsa diverso tempore compares. Nam quadam ceteris paribus semper sunt alijs candidiores, aliæ contrà nigriores, quæ proinde lacus quidam potius quàm montes aut valles videntur. Rursus eadem maculæ aliquando se ipsis obscuriores aut clariores evadunt, prout minùs magis uè à lumine Solis directo vel obliquo reflexionè illustantur, vel prout cavitas ipsarum magis minus uè profunda, aut magis minus uè levigata, sulcis uè aspera est; ideoque diversimodè idonea ad terminandum ac retorquendum lumen.

Plura & notata dignissima tum circa prædicta accidentia, tum circa umbras à maculis proiectas, lege apud Ricciolum lo. cit.

## §. II. Quid sint maculæ antiquæ & novæ in Luna.

Luna maculæ antiquæ quid sint.

Quod antiquas, Anaxagoras, qui igneam statuit Lunam, eas evenire putat ob admixtionem partium caliginosarum, terrestrium, ac frigidarum cum igneis: Stoici, ob infectionem à vaporibus quibus pasci putant sidera: Alii ob fallaciam visus cedentis splendore.



splendori præimbecillitate. Sed constantia illarum macularum in eadem semper figura, symmetria, & situ, satis refutat has opinionationes. Alij censent, eas esse simulacra Oceani & marium nostratum in Luna tanquam in speculo apparentiam. Sed primò magna est dissimilitudo inter lunares maculas & maria terrestria, sicut & inter clares Lune plagas & Terra nostra continentes, in situ, in figura, in magnitudine, ut consideranti patet. Deinde si Luna speculum esset Terraquei hemisphærii, macula viderentur in alio atq. alio situ seu loco Lunaris disci, pro diversitate stationum oculorum, & non omnes partes Telluris ad omnium oculos diversis in locis reflecterentur, ut ex Catoptriciis constat. Alij multi existimant, discrimen inter claras & obscuras Lune partes oriri ex diversa raritate & densitate, diversaque diaphaneitate & opacitate: & alij quidam putant, maculas esse in partibus rarioribus ac conspicuis, eo quòd lumen Solis non sistant in superficie nec totum statimque reflectant, sed introrsum penetrans absorbeant, nec nisi refractione admixtâ modicam partem eius reflectant; alij vero existimant easdem esse in partibus densioribus & opacioribus, utpote quibus parum luminis Sol communicare possit. Prius tamen probabilius videtur, ut postea dicemus. Itaque cum hac sententia sentio.

Quoad novas maculas, putant nonnulli eas similiter oriri ex mera raritatis & opacitatis differentia. Alii communiter causâ conjiciunt in inæqualitatē superficiē lunaris, montibus ac vallibus asperata, quam inæqualitatē, tubis opticis deprehensam, probant hisce argumentis. Primò. Luna non solum dichotoma seu bisecta, sed etiam ante & post dichotomiam, si tubo spicillo spectatur, lineâ dividendem splendidiū ipsius à tenebroso habet tortuosam & laciniatam, & consinium illud manifeste anfractuosum est, nedum dentatum aut serratum. Signū ergo est, esse in ea partes aliquas humiles, aliquas elatiores: neq. enim dici potest, obscuras partes quæ anfractibus illis se interfecerunt, ob suam densitatem aut opacitatē imperuias esse lumini, cum postea crescente Luna illuminatione clarescant, & è contrario illa quæ antea lucebant, decrecente Lunâ nigrescant; diaphana autē, nimis nigrescant tunc, & plenâ

Luna macula nō e  
quid sint.

Luna aspe-  
ritas & in-  
æqualis  
superficiis.



*Luna clarescant. Secundò. Quartà circiter post novilunium die & sequentibus, in orientali parte adhuc nigra Luna apparent cuspidēs quadam lucida, vel areola, tanquam scopuli aut parva Insula, à continenti Luna regione jam illuminata separata, interjacentibus partibus nigris, & lumine Solis directo nondum illuminatis. Contrà verò in decrescente Luna sunt in parte ipsius occidentali & obscura quadam partes, quæ seriùs à Solis lumine destituuntur, quàm aliquæ inter has. & partem Luna illustratam interjecta. Signum ergo est, esse in Luna partes quasdam eminentes, quæ ut nostri montes citiùs aut seriùs illuminantur, quàm partes depressiores; neque enim diversitas hæc in meram densitatis aut raritatis differentiam refundi potest, cum hæ ipsæ partes quæ antea clara erant, fiant postea obscura, & quæ obscura erant, fiant clara. Tertiò. Sicut in Tellure nostra montes, arbores, ac turres oriente Sole projiciunt umbram in partem Occiduam, occidente in Ortivam, accedente verò Sole ad meridem decrescunt illæ umbrae, & aliquando evanescent sub Zona Torrida, recedenteque à meride iterum crescunt; ita in Luna, toto tempore quod est à novilunio ad plenilunium, novarum macularum umbra feruntur versus orientalem Luna partem, & minores magisque dilutæ fiunt, quò propius est plenilunium; in ipso autem plenilunio evanescent, præsertim circa medium Luna, quia directiùs & magis perpendiculariter à Solis radiis feriuntur; transacto verò plenilunio rursus incipiunt umbra illarum partium, sed jam versus occidentalem plagam euntes; semperque majores & intensiores sunt, quando partes illæ, quæ sunt in linea dividente partem Luna illuminatam ab obscura, primùm illuminari incipiunt, aut desinunt. Item in Luna plena non habente latitudinem vix vestigium apparet similium umbrarum; at in Luna habente tunc latitudinem insignem eæ apparent, & vel in Boream, vel in Austrum projiciuntur, prout Australis vel Borealis est latitudo. Multa alia ad macularum umbras pertinentia vide apud Ricciolum lo. cit.*

*Ex his manifestè constat, Lunam mathematicè globosam non esse, sed asperitatibus, eminentiis, ac profunditatibus variatam.*

*§ III. De*



### §. III. De Lunæ atmosphæra, & maximo ejusdem domini in humida sublunaria.

**P**ER Lunæ atmosphæram intelligo hic aërem vapidum, vel ali-  
ud quid aëri vapido & crassiusculo simile, circumfusum Lunæ. Lunæ at-  
mosphæra.  
Quæritur igitur, an Luna suam circa se habeat atmosphæram si-  
cut Tellus nostra suam habet. Plurimi enim recentiorum post tubi  
optici usum agnoscunt circa ipsum aërem, aut densiorem athe-  
rem, ut sunt Keplerus, Mæstlinus, Galilaus, Longomontanus,  
Jordanus, Brunus, David Fabricius, Antonius Maria de Rheita,  
Marius Bettinus, Langrenius, Wendelinus, Joannes Bapti-  
sta Cysacius, & Scheinerus, quorum duos ultimos citavit, addu-  
ctis eorum verbis, Auctor noster supra in Præfatione Parænetica,  
quibus ipse adheret, & rem explicat ac stabilit analogia desum-  
pta ex nostra Tellure. Idem repetit in sequenti cap. 2. & est valde  
probabile, confirmaturque ex proximè sequentibus de Lunæ do-  
minio in humida.

Maximum enim dominium Lunæ esse in humida sublunaria, Lunæ do-  
minium in  
humida.  
& eam in hac inferiora humiditatem influere, patet quotidianâ  
experientiâ, & omnes fatentur. Hinc humores crescente Lunâ  
crescunt, decrescendo decrescunt. Et verissimè lib. 2. cap. 99. scri-  
bit Plinius, Lunam sidus esse quod terras saturet, accedensque  
corpora impleat, abscedens inaniniat; ideo cum incremento  
ejus augeri conchyliâ, & maximè spiritum sentire quibus san-  
guis non sit; sed & sanguine hominem etiam cum lumine e-  
jus augeri ac minui. Et cap. 101. Lunam sidus femineum ap-  
pellat ac molle, eò quod humorem soluat, glaciem refundat, fera-  
rum occisa corpora in tabem redigat, cunctaque humifico spiritu  
laxet. Notum est omnibus, cancerorum & concharum corpora  
Lunæ incremento augeri, decremento minui; capillos & ungues  
crescente Lunâ abscissas citius crescere, quàm eâdem deficiente:  
Hinc regula & canones Columellæ & aliorum de re rustica  
Scriptorum, quo tempore & qua aetate Luna cedenda, plantanda,  
eradicanda arbores, &c. Galenus clausam morborum pituito-



forum Luna attribuit, & Medici eandem augere pituitam communiter sentiunt. Cerebrum humanum Luna mutationes persentiscit, & Lunatici, quos vocant, certis Luna cum Sole configurationibus, ob cerebri tunc temporis nimiam humiditatem à Luna auctam affliguntur. Omitto innumeras alias experientias.

#### §. IV. De Lunæ natura, atque structura.

Ex dictis hætenus, circa Lunæ naturam atque structuram, quam præcipuè indagare volebam, hæc statuo.

Luna est  
corpus opa-  
cum.

I. Luna est corpus densum atque opacum, aptum ad Solis lumen sistendum ac reflectendum. Patet ex dictis §. I. de phasibus Lunæ, ex quibus manifestè patet Lunam mutuari lumen à Sole, & nullam habere insitam lucem. Idem patet ex eclipsibus Lunæ, quando ea umbram Terræ ingressa obscuratur vel ex parte, vel totaliter. Secundarium autem lumen quod in parte nobis adversa non illustrata à Sole apparet, quando plena non est, & aliquando etiam in noviluniis, est lumen reflexum à Terra: sicut enim hæc illuminatur à Luna, reflectente lumen receptum à Sole; sic vicissim Luna à Terra, reflectente idem solare lumen. Quod autem Luna eclipsata adhuc obscuram aliquam lucem referat, videtur oriri à radiis Solis refractis ad atmosphæram terrestrem, versus axem coni, quem Luna eclipsata est ingressa.

Luna est  
spherica,  
non tamen  
geometrica.

II. Luna est spherica. Patet ex dictis eodem §. I. de Lunæ phasibus: nam ex ijs colligitur Lunam illuminari sphericè, id est, eo, prorsus modo, quo spheræ illuminari solent, & spectari à nobis in diversis sitibus; quem quidem modum quilibet experiri potest, si attendat ad successivam illuminationem globorum in auratærum apicibus turrium impositorum; aut si spheram aliquam opacam in obscuro cubiculo suspendat, & alius lumen à longè circa ipsum & spheram circumferat, ita ut is modò sit inter spheram & lumen, modò spheræ inter lumen & ipsum, modò in alio situ.

III. Luna non est geometricè spherica, id est, equà politaque superficie instar speculi spherici prædita, sed aspera & inæqualis, habens



habens partes alias eminentiores & extantes, alias depressiores & subsidentes. Patet ex dictis eodem §. 1. de Maculis novis Luna.

IV. Luna non est ignea. Patet ex eo quod caret propriâ & in- Luna non  
sitâ luce, eamque haurit à Sole, ut vidimus. est ignea.

V. Luna constat partibus solidis & fluidis. Patet ex dictis Luna con-  
§. 2. & 3. Nam macula ejus antiquæ, & novæ grandiores, seu par- stat parti-  
tes ejus minùs lumine perfusæ, optimè explicantur, si dicantur bus solidis  
esse fluidæ, quæ lumen Solis receptum magis imbibant, & minùs & fluidis.  
reflektant; partes verò magis illustratæ dicantur esse solidæ &  
consistentes, & magis aptæ ad idem Solis lumen reflectendum.  
Certe simile quid spectamus in Terra qua nostra, quando ex altis-  
simis montibus eam contemplamur: licet enim maria remota  
magis splendeant quàm proxima terra, hæc tamen splendidior  
apparet quàm mare proximum è montibus despectum, quod ni-  
grorem quendam præsefert uti non semel vidi in Sicilia in al-  
tissimo monte Ercæ prope Panormum, & in altiore monte Veneris  
prope Drepanum, & in Sicilianis montibus è regione Melitæ, & è  
Netensi urbe, monti altissimo prope mare Ionium imposita, & ali-  
bi. Suadentur etiam partes sicca ac consistentes Luna ex inæqua-  
litate ejus, & montium eminentiis, quæ in stabili situ permanere  
non possent, nisi solidæ essent: fluidæ verò & humide partes sua-  
dentur ex ejusdem Luna influentiis humidis, quæ sentem esse  
humidum arguunt. Eadem compositio ex partibus consistentibus  
ac fluidis confirmatur ex Luna atmosphæra, quàm Auctores si-  
prà citati circa ipsam agnoscunt.

VI. Probabile est. Lunam esse terraqueam, nostroque Terra- Luna est  
queo globo similem, adeoque ex terra & aqua compositam. Ita terraquea.  
sentiunt quam plurimi Auctores apud Ricciolum lib. 4. Almag.  
cap. 2. nimirum Pythagoræi, Thales Milesius, Heraclides,  
Democritus, Zeno, Citicus, Macrobius, Longmontanus,  
Keplerus, Mæstlinus, & alij, quibus adhæret P. Der Kennis  
in Opere sex dierum Die Mundi 4. cap. 2. & Auctor noster cap.  
sequenti, & lib. 1. Artis Magnæ Lucis & Umbra cap. 4. Certè flui-  
das Luna partes aquam esse, satis probat dominium ejus in  
humida



humida aquea sublunaria, maximè verò in Oceanum, cuius fluxus ac refluxus in nullam causam melius quàm in Lunam refunditur, ut infrà dicetur. Maria ergo paludes, lacus, & flumina, sunt partes fluidæ Lunæ: ubi autem hæc, ibi & terra. His prælibatis, ad textum Auctoris pergamus. Sit igitur Itinerarii Extatici.

## CAPUT II.

## De Itinere in Lunam.

§. I. *Exstasis Theodidacti, & Cosmielis*  
apparitio.

I. **T**heodidactus. Accidit non ita pridem, ut ad academicum triumphum in comparabilium Musicorum (quos si ævi nostri Orpheos dicam, minimè à vero abludam) exercitium privatos inter parietes institutum vocarer. Hi ut facultatis, quam profitebantur, speciem quoddam solito excellentius darent, me solum arcana & vix audita sonandi rationis & peritiæ conscium testem esse voluerunt. Omnibus itaque ad specimen exhibendum concinnè apparatus, locoque & tempore opportunè constituto, symphoniam, quæ duabus chelybus minoribus, & eâ, quam Tiorbam vocant, testudine peragebarur, orditi sunt, tantâ harmoniæ concordia, tam inusitatis insolitorum intervallorum discriminibus, ut tametsi non nihil eximium in Musica explorasse me fateri possim, simile tamen quid me percepisse non meminerim. Dum enim diatonica chromaticis, hæc enarmonicis modulorum teretismatis miscet; dici vix potest, quantum insolita horum generum miscella animi affectus commoverit. Jam enim per diapason descensum ex sono acuto in gravem paulatim languescentem desinebant, ac languore quodam animum auditoris afficiebant; jam per ascensum, veluti ex gravi somno evigilantem nescio ad quod arduum aggrediendum exstimulabant; modò tenui & subtili arcus ductu, dum raderent chordas,

*Musica  
mirificos  
affectus  
præstans.*

*Affectus  
varios ex-  
citât musi-  
ca.*



das, unâ secum cordis subsultantis spiritus sollicitare videbantur; nonnunquam subtristi murmuris indignatione affectum ad nescio quid mœstum luctuosumque concitabant; tragica scenâ te interesse diceres: mox ex subtristi modulatione paulatim ex remissis in spillos, intensos, & plenos gaudii ac tripudii chromatis tanto impetu rapiebant, ut parum abfuerit quin lymphatico quodam me furore obruerent; subinde in nescio quid tumultuarium & vehementis ferociæ plenum exurgentes alternis insecutionibus, animum ad prælia & pugnas incitabant, remissoque denique impetu, in nescio quid dulcioris affectionis proprium, ad compassionem, divinum amorem, seculique contemptum ciebant, tantâ gratiâ & venustatis majestâte, ut veteres illos Heroës Orpheum, Terpandrum, ceterosque famâ nominis apud posteros celeberrimos Musicos ad simile artificium nunquam pertigisse planè mihi persuadeam.

II. Hac itaque incomparabili sane symphoniâ delibutus animus, exotico quodam affectu in mirificam cœlestium globorum harmoniam rapiebatur. Hic omnium & singulorum hujus mundi corporum consensuum, dissensuumque leges contemplantur ita ordinatas, ut dum singula consona, dissona abundant, omnia tamen in omnibus ad conservationem Universi intentam harmoniam conspirare reperirem. Cum itaque prædictæ symphonix species in varias phantasmatum imagines animum jam harmonicis modulis prægnantem agitarent; factum est, ut dum quodam die Dei ter Opt. Max. unicè sese in admiranda & incomprehensa Mundanæ fabricæ constitutione exerentis sapientiam solito ferventiùs contemplerer; ecce derepente veluti gravi quodam sopore percussus in vastissima quadam prati planitie me constitutum putabam: Et protinus mihi insolitæ constitutionis vir adstitit: caput ejus faciesque miro quodam fulgebat jubare, oculi carbunculorum instar coruscabant, habitus totius corporis exotico & in viso hucusque vestimento constituebatur, siquidem admirandâ quadam in formam alarum complicatarum

*Cosmielis  
descriptio.*

K

tarum



tarum texturâ ita adornabatur, ut nullum ferè colorum genus, quod pennæ ejus non exprimerent, concipi aut animo fingi possit; manus pedesque omnem lapidum pretiosorum nitorem superabant, dextrâ sphaeram gestabat, in qua quot vagantium siderum orbis, tot ex lapidibus pretiosis diversi coloris sphaerulae eidem insertae spectabantur; mirum visu opus; sinistrâ mensorium baculum gemmeo artificio apprimè elaboratum, & mirâ arte distributum gerebat. Ego ad inusitatam & prorsus humano oculo in hunc usque diem invisam speciem penè exanimatus, affixusque humi, obstupui, steteruntque comæ, & vox faucibus hæsit. Corde itaque palpitante, & medullis omnibus obrigescentibus, cum spiritum vix traherem, nec tantum mihi virium superesset, quantum ad verba formanda sufficeret; audiui vocem, suprâ quàm dici potest, blandam, suavem, & amabilem, hoc verborum contextu resonantem: *Cosmiel*. Surge, nè timeas Theodidacte; ecce exaudita sunt desideria tua, & ego ad te missus sum, ut tibi summam Dei Optimi Maximi Majestatem, quantum humano oculo in hac mortali carne constituto permissum est, in operibus suis mundanis elucescentem monstrarem. Ego verò insolitâ illâ cœlestis viri voce excitatus, viribusque pristinis in momento recuperatis, respondi: quis es tu Domine mi? & quoniam est insolitus ille, quo adornaris, habitus? Is respondit, ego sum *Cosmiel* minister Dei altissimi, & Mundi Genius. Capitis jubar, quo me radiare conspicias, Cherubicæ intelligentiæ splendorem indicat; oculi carbunculorum instar coruscæ, sunt illuminationes divinæ, quibus indeficienti supremi Numinis conspectu illustramur; pennatus innumerâ colorum varietate decorus habitus, sublimitatem intellectus innuit, quo rerum omnium à supremo Opifice in hac Mundi machina conditarum innumeras virtutes, & arcana Naturæ sacramenta penetramus, & administramus; sphaera quam vides, siderei Mundi præsidium signat; baculus gemmeus, quo juxta leges à Deo præscriptas omnia mensuramus, & in concinnissimam harmoniam disponimus. Tu verò fili mi,

*Expositio  
symbolorū  
quibus in-  
struebatur  
Cosmiel.*



li mi, quaecunque à me impoſterum didiceris, ea alto peſtore conde, divinamque miſericordiam erga te, toti mundo pro-  
palato. Ego verò Theodidactus profundâ quadam admi-  
ratione attonitus, in hæc verba veluti Numinis afflatu corre-  
ptus prorupi.

III. *Theodidactus*. Et quisnam ego tandem, cinis & pul-  
vis? quis ego vilis terræ lumbricus, in peccatorum volutabro  
ab utero matris meæ coinquinatus, qui ad Dominum Deum  
Creatorem meum loqui auſim? Egonè cæcutiens nycticorax  
in ignorantia meæ tenebris natus & educatus, oculos meos  
immundos, torpidos, debiles, & impotentes ad lumen illud,  
quod in profundo divinitatis reſeſſu abditum, omnem hu-  
manæ intelligentiæ ſublimitatem longè excedit, investi-  
gandum dirigam? Sub te curvati video qui portant Orbem; Se-  
raphicos ſpiritus alatis vultuum velamentis obvolutos incom-  
prehenſam Majeltatis gloriæ tuæ magnitudinem cum timore  
& tremore teſtari conſpicio. Egonè coram ſumma Majeltate  
tua ego luteo habitaculo circumdaus, os meum aperiam,  
ad cuius conſpectum vel ipſa mundi fundamenta contremi-  
ſcunt, columnæ Orbis terrarum labefcunt, montium magni-  
tudines liqueſcunt, colles uti cera deſluunt: fatit ad non ens,  
& producit; alloquitur ens, & in nihilum redigitur; ad  
mundum clamat, & expanditur, minimoque digito cœlorum  
meritur expanſa, & manus ejus ſphærarum tentoria comple-  
ctitur; qui præcipit Soli, & non oritur, & ſtellas claudit veluti  
ſub ſignaculo; qui facit magna, & incomprehenſibilia, & mi-  
rabilia, quorum non eſt numerus. Quis ego ſum putredo ſu-  
perba, qui involvam ſententias meas ſermonibus imperitis?  
An non metuendum mihi ſicrum eloquium tuum; *qui ſerva-  
tor eſt majeſtatis, opprimetur à gloria?* Sed tu lux lucium,  
vita vitarum, ſpes & dulcedo cordis mei, meæ condonabis re-  
meritati; ſiquidem tu ex vena lucis intellectum hominis edu-  
xiſti; tu cum lumine ex veſtimenti gloriæ tuæ deſumpto in-  
duiſti, non alia de cauſa, niſi ut te cognosceret, cognoscendo  
uq̃reret, quæ ſit æternum amare. Tu humanæ menti cu-  
rioſitatis



riositatis hujus igniculos iniecisti, & in operum tuorum mirabilium theatrum introduxisti, ut mirabili operum tuorum magnitudine & multitudine attonitus, tantarum rerum Auctorem inveniret, amaret, atque in consortio filiorum Dei in æternitatis atriis laudaturus æternum frueretur. Tu enim humani generis amator, tam immensæ bonitatis, tam consummatæ pietatis es, ut deliciæ tuæ sint esse cum filiis hominum; ut laus nostra, tua sit delectatio; & ut te laudare valeamus, tuâ nos gratiâ ultrò prævenis, præventos excitas dulciter, excitatos in unionem tui trahis efficaciter. Attamen, quonam modo te ab omni oculorum intuitu remotissimum intuebimur? quomodo in ineffabili caliginis tuæ abyssu absconditum reperiemus? quæ te cognoscemus, nisi viam monstres? nisi Invisibilia per ea, quæ facta sunt, intellecta conspiciantur? Certè cælum & terra, & quæ in iis comprehenduntur, undique me sollicitant, & veluti reflexis quibusdam divinitatis tuæ radiis noctu diuque instimulant, ut te cognoscam, te amem Deum factorem meum. Quid autem amamus, cum te cognoscendo amamus? an speciem quandam corpoream? an temporum revolutiones? an candorem lucis corporum, coelestium? an dulces symphoniarum melodias? num florum aromatumque suaveolentiam? an nectaris & ambrosiæ delicias? an gratos mollesque tactu amplexus? Absit; non amamus hisce similia, dum te Deum nostrum amamus; sed amamus quandam lucem omnibus Mundi corporibus fulgentiorem, vocem quandam omni harmonicâ suavitate dulcior, & quendam odorem omnibus Mundi odoribus non conferendum, & cibum omnibus humanarum deliciarum, cupediis gratiorem, amplexum denique quendam interioris hominis omnibus Mundi voluptatibus delicatiorem. Ubi fulget animæ meæ quod non capit locus, & ubi sonat quod non rapit tempus, & ubi olet quod non spargit flatus, & ubi sapit quod non minuit edacitas, & ubi hæret quod non divellit satietas. Hoc enim verò est, quærere, cognoscere, amare Deum nostrum. At quidnam est hoc, benignissime hominum



num amator? interrogavi terram, & omnium animantium œconomiam; audiui abyſſos, & reptilia viventium, quorum non est numerus; & responderunt, non sumus Deus tuus, quære supra nos: interrogavi dulces auræ flabilis susurros, & dixerunt, non; circumivi sphaerarum cœlestium tentoria, vastissima cœlorum habitacula perambulavi, anxie quæsivi, an nē vos estis quem diligit anima mea; at dixerunt, non sumus, sed ipse qui fecit nos; qui enim fecit adeo magna, major est nobis; qui produxit adeo pulchra, pulchrior est; & qui fecit adeo bona, infinitis parafangis melior est nobis. His itaque incitatus, confususque in immensa bonitatis tuæ clementia, consideravi opera tua admiranda, & expavi, & ex cœlorum gloriam tuam enarrantium assiduâ expensione, omnipotentis virtutis tuæ dexteram obstupui, bonitatem immensam in omnibus elucescentem cognovi, infinitum tuum erga genus humanum amorem, & incomprehenſas prudentiæ tuæ semitas luculenter conſpexi. At quid est, quod tantâ filios hominum afflictione involueris, ut non cognosceremus opera, quæ operatus es, DEUS noster, ab initio usque ad finem?

## SCHOLIUM I.

**N**on figmentum, sed historia est quam initio capitis recitat Auct̃or de trium Musicorum concertatione, cui interfuit. Nomina eorum sunt, Michael Angelus Rossus, Lalius Chorista, Salvator Mazzellus, quos omnes novi. Somnium Auct̃oris, de quo in Praefatione supra mentionem feci, contigit, ni fallor, nocte proximâ à dicta concertatione.

## §. II. Exstaticum iter in Lunam.

**VI. T**Heodidactus. Vix hæc accensæ mentis æstu effuderam, cū ecce Cosmiel suis me complicatum, quæ ex latere emergebant, alarum remigiis, duarum verò quæ ex humeris emergere videbantur, extensione, supra omnia terrenæ

*Subtilitas  
aetheris re-  
spirandi  
facultatem  
tollit.*

*Terrae fa-  
cies ex alto  
spectata,  
qualis?*

*Figura So-  
lis annula-  
ris.*

renae molis cacumina, supra omnes nubium stationes, in aetheris sublimia perduxit. Et dum inter eundem nescio quod insolitum frigus omnes corporis mei artus concuteret, dixi: O Domine mi, quid hoc sibi insolitum frigus & vix tolerabile indicat? *Cosmiel.* Causa frigoris est, quia extra reflexionis radiorum solarium sphaeram constituti sumus; sed ne timeas, quia ab omnibus humanae complexionis contrariis qualitatibus servaberis. *Theodidactus.* Sed quid hoc? sentio omnem mihi respirandi facultatem deficere. *Cosmiel.* Ne mireris, in aethere constituti sumus, cuius natura adeo subtilis est, ut non possit homo, nisi coelitus corroboratus, hic vivere. *Theodidactus.* Quo dicto, perfrictis naribus meis nescio quo coelesti liquore, mox sine difficultate traxi spiritum. Hoc itaque coelesti refocillatus liquore, extuli caput, ut terram aspicerem, & ecce mira telluris facies sese oculis exhibebat; erat siquidem partim lucidissima, partim immensis nubium globis, nebularumque transfuso nigrore maculata. Hisce observatis, dirigo oculos meos in Solem, & ecce non eum jam rotundum, sed annularis figurae comperio, id est, nihil ex Sole comparebat nisi circulus quidam lucidissimus. Et cum summam hanc res admiratione me defixum teneret, dixi: mi Cosmiel, quod hoc spectrum quod in Sole intueor praeter naturam in annulum lucidum transformato? *Cosmiel.* Scias nos jam ad initium coni umbrae Lunaribus constitutos, ac proinde mirum non est, te Solis figuram sub annuli forma intueri: cum enim Lunare corpus sphaericum, & uti postea videbis, opacissimum, multis tamen parasangis minus corpore Solari itidem sphaerico & opaco, obstat; necesse est, uti Optica te docet, oculo posito ad initium axis coni corporis Lunaribus, Solem sub forma lucidi annuli, corpore Lunari totum id, quod in Sole medium est, obumbrante, conspici.

SCHO-



## SCHOLIUM II.

De annulari eclipsi Solis visa ab elevato  
supra Terram.

Cum Solis ac Luna corpora spherica sint, & Sol longè major quàm Luna, quæ simul opaca est; necesse est umbram Lunæ Soli objectæ conicam esse, & in conjunctione luminarium versus Terram projici. Tantò autem brevior est conus seu axis umbrae lunaris, quantò Sol Terra vicinior, Luna verò remotior est, ut ex Optica patet. Itaq; Sole existente perigeo, & Luna apogæa, brevior est umbra prædicta, quàm Sole apogæo & Luna perigæa, & quàm vel utroque planeta apogæo, vel utroque perigæo. Quanta autem sit, ex variorum Astronomorum sententia, dictæ umbrae longitudo, docet Ricciolus lib. 4. Almag. cap. 17. Probl. 6. ex quo loco colligitur, apicem umbrae lunaris consistere aliquando citra, aliquando ultra Terræ superficiem, & aliquando præcisè fere in superficie Terræ, in noviluniis eclipsiticis; & consequenter Solus eclipsim posse aliquando esse totalem sine mora, aliquando totalem cum mora, aliquando annularem, relicto scilicet circa Solem eclipsatum annulo lucido immuni ab eclipsi. Et in hoc ultimo casu diameter apparens Solis est major quàm diameter apparens Luna. Fieri igitur potest, ut quis non solum in Terra existens, sed etiam è Terra elevatus, & in aëre constitutus, sit citra apicem coni umbrae lunaris, in conjunctione luminarium, atque adeo tunc spectet Solem transformatum in anulum lucidum; quod Auctor noster innuit, ac merito, cum ipse lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. pag. 739. attribuit distantie Lunæ apogææ à Terra semidiametros Terræ 67, axi verò seu longitudini umbrae Lunæ apogææ multi attribuent solum semidiametros Terræ 57, & Ricciolus tantum 53. Vide quæ dicimus in sequenti Scholio.

Sciò multos, qui negant diametrum apparentem Lunæ esse unquam minorem diametro apparente Solis, salvare eclipses annulares è Terra spectatas per refractionem luminis vel in solari,

Umbra lu-  
nari cor-  
poris lon-  
gitudo.

Eclipsis So-  
lis annula-  
ris esse  
potest.

*solari, vel in lunari atmosphæra, aut aliis modis. Posset igitur eadem annularis eclipsis visa ab elevato supra Terræ superficiem, & consistente in aëre, eodem salvari modo. Sed non indigeo his effugiis, apud meliores Astronomos incertis. Scio præterea Auctorem nostrum loc. cit. pag. 764. in pinace Uranometrico, tribuere distantie Luna à Terra semid. terræ 56. umbræ verò maxima Luna semidiametros terræ 68. quo posito nē quidem in Terræ superficie videri posset eclipsis annularis.*

V. *Theodidactus.* Verissima sunt quæ dicis; sed jam dudum noctem non vidi, quid hoc? *Cosmiel,* quia longè extracolum umbræ terræ constituti sumus; verum sustine, & mox videbis noctem. *Theodidactus.* Vix hæc dixerat, dum ecce celerrimo motu nobis provectis tenebræ, quales ferè sub initio crepusculi experimur, sese offundunt, quæ tamen non nisi ad unam circiter horam durabant. Hic miratus ego, cur sub Æquinoctiali constituti unius tantum horæ noctem haberemus; adverti tandem nos in eam altitudinem elatos, ubi cono umbræ terræ gracilescente necessariò ex astronomicis præceptis exiguæ moræ transitus daretur. Notavi quoque hoc in loco perfectam & totalem Solis eclipsin, cujusmodi in terræ superficie constitutis videre est *ιδρύατορ.*

### SCHOLIUM III.

#### De totali eclipsi Solis visa à constituto in Terræ.

*Eclipsis Solis quid, & quod duplex.*

*S*olis eclipsin contingere, dum in noviluniis eclipticis Luna inter Solem & visum in Terræ habitantium interponitur, eamque nihil aliud esse quàm privationem luminis solaris in regione sublunari, ortam ex Luna interpositione inter Solem & eam regionem, notum jam est non solum Sapientibus, ut olim, sed ferè etiam vulgo. Species ejus ab Astronomis adsignantur plures. Aliæ enim sunt totales cum mora, in quibus Sol totus tegitur, ita ut per aliquam moram Luna sub Sole omnifariam tecto versetur. Aliæ totales sine mora, in quibus tegitur quidem Sol totus, sed statim disco



disco operiri ex parte incipit. Alia partiales centrales, quas annulares appellavimus Scholio precedenti, in quibus ita tegitur Sol à Luna, ut tamen lucidus adhuc circa Solem annulus, seu veluti lucida corona circa Lunam appareat. Et has tres species ajunt contingere Astronomi, quandoque quibus latitudo Luna apparet (hujus enim, non vera ratio haberi debet in eclipsibus) aut nulla, aut panè nulla est; seu cum recta linea ex oculis spectantium per centra luminarium duci potest. Alia denique sunt partiales corniculares, in quibus pars Solis tecta à Luna, apparet lunata, seu instar Luna sinuata in cornua.

Ut centralis seu annularis eclipsis fiat, umbra mera Luna non debet perungere ad Terram suo mucrone; ut totalis sine mora perungere prae se ad ipsam debet; ut denique totalis cum mora, ultra Terrae superficiem versus centrum ejus dictus umbra mucro seu apex perungere debet. Dari posse eclipses solis totales, in quibus totus Sol à Luna tegatur, negat Tycho Brahe tom. 2. *Eclipses Solis totales dari possunt.* Progymnas. pag. 134. quem sequitur Mulerius in Tabulis Frisicis pag. 426. Longomontanus in Astronomica Danica lib. 1. Theoricor. c. 9. Rationem adsignant, quoniam in luminarium conjunctione ecliptica diameter apprens Luna semper minor reperitur quam diameter apprens Solis. Contrarium sentiunt omnes Astronomi antiqui & recentiores, quos magno numero citat & sequitur Ricciolus lib. 5. cap. 20. ubi affert 22 eclipses totales ex historiis collectas. Rationem adsignant, quia major potest ac solet esse in eclipticis copulis apprens diameter Luna, aut non minor, quam apprens diameter Solis. Auctor noster hic sequitur priorem sententiam; quod merito mireris, quoniam is lib. 9. De Luce & Umb. pag. 739. diametro apparenti Solis apogaei tribuit grad. 30. 20'. modum grad. 30. 54'. perigaei, grad. 31. 28'. at diametro apparenti Luna apogaeae in copulis tribuit grad. 29. 22'. perigaeae vero grad. 34. 40'. Nisi dicere velis, eum solum velle, in Terrae superficie constitutos non posse videre talem eclipsin Solis totalem, qualis in aëre constitutis apparet, nim: tam perfecta, & cum tanta mora, quoniam ibi Luna diameter longè major apparet, propter vicinitatem oculi.

L

VI. Theo-



Quantitas  
superficie  
sphaerice  
terre ex  
diversis al-  
titudini-  
bus specta-  
ta.

V I. *Theodidactus*. Notandum præterea, me sub diversa altitudine, diversisque stationibus, diversam superficiei terrestris quantitatē observasse: nam sub altitudine 320 milliariū, visualis angulus fuit 20 circiter graduum, id est, spatium terræ horizontale 1200 milliariū: sub altitudine 773 milliariū, angulus visualis fuit 30 graduum, qui in terrena superficie conficiunt 1800 milliaria: sub altitudine 1527, spatium terræ 2400 milliariū comprehendebam sub angulo 40 graduum: sub altitudine 1778 milliariū, terræ superficies aperiebatur ad 3000 milliaria sub angulo 50 graduum comprehensa: sub altitudine 5000 milliariū, spatium 3600 milliariū, sub angulo 60 grad. expandebatur: vectus verò ad altitudinem 23793 milliariū, terram sub 80 gradibus comprehendebam.

#### SCHOLIUM IV.

Oculus in variis distantis supra Terram, quantum ejus partem videat.

**D**eterminatio portionis superficiei terrestris in gradibus & milliariis, visa ab oculo in diversis altitudinibus à Terra constituto, dependet à semidiametro Terræ in milliariis, & ab altitudine oculi supra Terram elevati, cognitâ in milliariis passibus, &c. & additâ semidiametro Terræ. In allatis exemplis semidiametro Terræ tribuuntur milliaria Italica antiqua 5000, & uni gradui circuli maximi in Terra quæ milliaria 60, & exprimitur solum semiangulus visualis; quod & Ricciolus facit lib. 2. *Almag.* cap. 9. nisi quod hic uni gradui tribuat milliaria 90. Ut verò intelligas quâ ratione inventi sint dicti semianguli visuales in datis altitudinibus oculi, sit ex eodem Ricciolo hemisphaerium Terræ HAR, Horizon rationalis HCR, & illi perpendicularis BAC in centro Terræ C erecta, in qua oculus in B, & data ejus altitudo AB, quæ conjuncta cum semidiametro Terræ AC item data, dabit totam BG. Ducatur nunc linea visualis BG ab oculo B, tangens Terram

Vide Iconi-  
smi IV,  
Fig. I.

aut.





Iconismus IV.  
pag. 83.

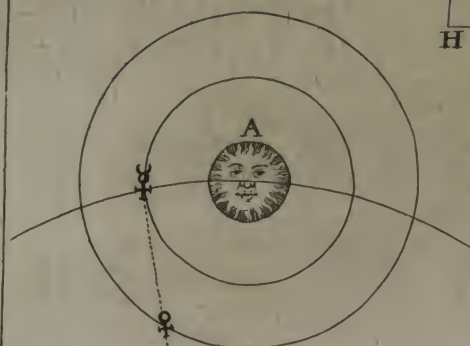
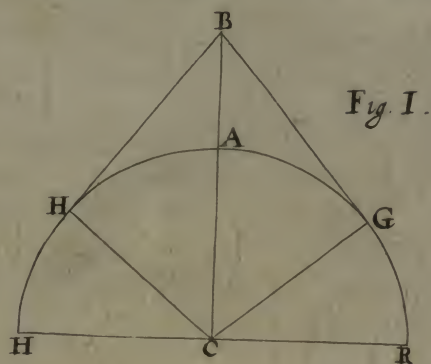
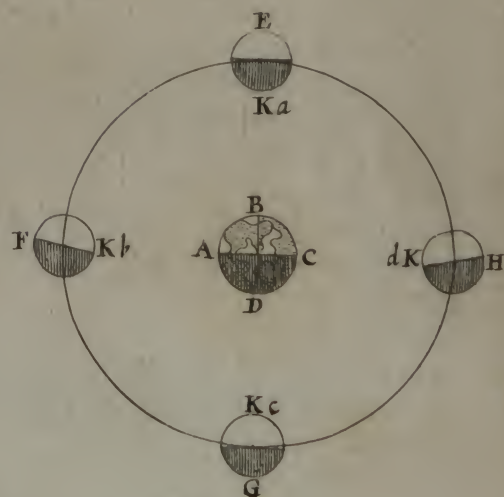


Fig. II.



Fig. III.





aut Mare in G, & ad punctum contactus G ducatur ex centro C recta CG: faciet ea, per 18 Tertiū Euclid angulum rectum cum tangente in puncto G, & triangulum CGB erit reſt angulum ad G. In quo triangulo cum data ſit baſis BC, & latus CG, dabitur per Trigonomet. pract. angulus CBG, ſi fiat ut baſis BC ad ſinum totum, ita latus datum CG, ſeu ſemidiameter Terræ, ad ſinum anguli CBG. Hic ſi ſubtrahatur à 90, habebitur angulus CBG, qui metitur arcum AG; & hic in milliaria converſus oſtendet diſtantiā ad quam ſe oculus in B conſtitutus extendit verſus G. Hunc arcum AG ſi duplices, habes totum arcum GAH, quem comprehendit viſus in B conſtitutus.

V II. Multa hoc loco admiranda ſanè ſpectacula ſeſe ob-  
tulerunt. Primum fuit Terræ, alterum Lunæ. Terra ſiquidem  
inſtar immenſæ ſphæricæ figuræ montisque apparuit; quam  
dum diligentius inſpicio, ecce totam maculis innumeris offu-  
ſam, & ſupra Lunæ lucem coruſcam reperi. Maculæ in diver-  
ſa diſci terreſtris facie jam ſubitò creſcebant, modò decreſce-  
bant, paulò poſt in varias figurarum ſyſtaſes dilatabantur,  
jam conſtringebantur, nunc hanc, modò illam partem terre-  
ſtris diſci offuſcabant; nonnullæ ſubinde umbrarum inſtar,  
interdum ad inſtar lucium ſeu coruſcantium nubium ſpecta-  
bantur, nonnunquam tota facies terræ ſuprà quā dici pot-  
eſt, illuſtris ſpectabatur non undequaque, ſed obſcuriuſculā  
quādam diverſarum figurarum luce interfuſa. Hæc dum op-  
pidò mirarer, Coſmiel advertens deſiderium meum dixit.  
Coſmiel. Maculæ quas vides, & miraris tantoperè, nihil aliud  
ſunt, quā nubes per terrenam ſuperficiem divagantes; qua-  
rum inſtans natura & qualitas eſt, creſcere ſubitò, & mox  
ubi creverint, aliis identidem in diverſis terræ partibus ſuc-  
creſcentibus, interire. Quòd verò nonnullas fuſcas, alias luci-  
das videas, id Solis lumen eſt, qui lucem ipsis pro ratione  
denſitatis aut raritatis confert. Varias quas induunt figuras,  
non eſt quòd mireris, cum tibi experienciā notum ſit, quā  
inſtabilis ſit nubium natura, quāque ea è terra conſpectæ  
in varias abeat figuras: plura ſimilia huiusmodi ſpectacula

Terra quæ  
forma ex  
alto com-  
parat.

Macula-  
rum inter-  
vaſiarum  
ex alto va-  
rietas.



*Regiones &  
maria ter-  
reni globi  
sub qua fi-  
gura spe-  
ctentur ex  
alto.*

in secuturis cœlestium corporum sphaeris, potissimum in So-  
le paulò post contemplaberis. *Theodidactus.* Sed quidnam  
istud est, ductor mi, quod sine ullo motu tam varium video?  
quidnam illud est, quod sub humana figura spectandum sese  
offert? quidnam illud, quod sub forma calicis? Video ego in  
Terra nostra maculam immobilem in perfecti cordis figu-  
ram efformatam; video duos subfuscus veluti oculos in capi-  
te humano constitutos; video alias innumeras obscuriores  
plagas, quæ me non in exiguam admirationem rapiunt. *Cosmiel.*  
Figura humana quam vides, totius Europæ situm exhi-  
bet, cuius caput refert Hispaniam, pectus Galliam, reliqua  
Germaniam, brachium dextrum Italiam, sinistrum Angliam  
exhibet; cordis verò, quam vides, figura totam Africam; ca-  
licis vero typus Americam; binos quos vides oculos, duo ma-  
ria, Caspium & Euxinum exprimunt; reliquæ verò obfuscae  
districtuum regiones, diversas marium lacunas exhibent. Vi-  
des intra Europæ & cordis signum, interjectum illud spacium  
in magnam longitudinem diffusum? illud aliud non est  
quàm mare, mediterraneum; totum enim reliquum subfuscum,  
quod terram ambit, Oceanus est. *Theodid.* Sed cur aquea super-  
ficies minus splendet, quàm terræ portiones? *Cosmiel:* quia  
fundus maris, cui insidet aquea moles, cum limi nigrore suffu-  
sus sit, totaque maris profunditas, cum ob constipatas superfi-  
cierum condensationes, in nescio quid atrum terminet, adeo-  
que lucem potenter offuscet; hinc lucem Solis ex aquea su-  
perficie reflexam nonnihil debilitari necesse est; quod non-  
fit in immediata corporum terrestrium illuminatione: cum  
enim hæc immediatè lucem Solis reflectant, & præterea in-  
numeris angulosis molibus, & asperriorum montium, sca-  
broforumque scopulorum impolitis superficiebus constet; fit  
ut ex varia in angularibus corporibus variè reflexa luce, lux  
mirum in modum augeatur, ac proinde multò iucundius ter-  
restria quàm aquea corpora splendent. *Theodidactus.* Sed  
quid summa illa in terrestrium corporum limbo dentata sca-  
brities? quid umbræ modò crescentes, modò decrecentes.

*Cosmiel.*

*Aque su-  
perficie  
cur ex alto  
spectata  
minus lu-  
ceat, quàm  
terrestri.*



*Cosmiel.* Scabrities quam in limbo terrestris globi vides, ex una parte Caucasii juga concatenato montium ordine protensa; ex altera montium America, quos Andas vocant, concarenati vertices sunt. *Theodidactus.* Sed quid quæso illud intensum lumen est, quod oculi mei vix sustinere possunt, & circa partes tam Australis, quam Borealis terræ oculos meos tam potenter stringit? & quid immensus ille tractus circa Austrinum terræ polum fusiori colore dilutus? *Cosmiel.* Luminosa illa relucencia, quibus partes terræ tam Boreales quam Australes collucere vides, nihil aliud sunt quam maria glacie constricta, montiumque juga perpetuò nive candentia; quæ cum lucis Solaris capacissima sint, quin & ipsa lucem ex se spargant, hinc fit ut receptis Solaribus radiis vehementi intensione lucem augeant; tractus verò ille circa Austrum longâ intercapedine protensus, terra Australis, Europæis adhuc incognita regio est. *Theodidactus.* Rogo, director dulcissime, estne tam ingens spacium ab hominibus habitatum? quoniam niam video id una ex parte ferè terræ polum attingere. *Cosmiel.* Omninò, non secus ac ceteræ Orbis terræ partes, tametsi inscrutabili Dei iudicio necdum detectum, suo tamen, quandoque sæculo, quando divinæ providentiæ visum fuerit, detegendum; de quibus pluribus in ultimo tecum colloquio agam. Videsne lucidissimam illam, quæ immediatè polo Australi subjacet, regionem? *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Eavastissima insula est, altissimis montium scopulis perpetuum ignem vomentibus circumdata, quibus tamen Regio tantum abest ut inhabitata maneat, ut potiùs sis ab omni sterilitate & frigoris vehementia, quam sibi quispiam sub hac plaga imaginari possit, vindicetur. Idem fieri censere debes sub plaga Boreæ subdita.

Glaciales  
et nivo-  
sa terra  
partem  
alto specta-  
ta, intensè  
lucent.

Australis  
terra gor-  
tio.

## SCHOLIUM V.

De facie Terræ ex alto regionis aëreæ  
loco visa.Terra fa-  
cies ex alto  
visa.

Quæ hucusque dixit Auctor, clara sunt, nec indigent expli-  
catione, nec dubium ullum est Terram ex altissimo aëreæ re-  
gionis loco despectam exhibere faciem qualem ipse describit, ut  
docet etiam Rheita lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ Membro 10. Sub-  
membro 1. ubi ait se similia spectacula sæpe cum admiratione vi-  
disse, dum ex altissimis montibus Tyrolensibus aspiceret valles,  
montes, fluvios, nives, & campos. Similia prorsus non semel cum  
voluptate notavi, dum in Sicilia Ætnam montem altissimum,  
ignem è cratere supremo cum fumo eructantem, & circa cacu-  
men nivibus coopertum, in media regione scabrum, in infima ar-  
boribus, herbis, vineis vestitum, à longè conspiciebam; aut dum  
è montibus Messana vicinis, aut etiam è littore Freti Siculi, ad-  
versos Calabria montes partim albicantes nivibus, partim in-  
star stellarum radiantes, ob solares radios in rupes incidentes,  
contemplarer. Similia vidi in Apennino Italia, in Alpibus  
Tyrolensibus, & Helvetiis, in monte S. Gothardi, aliisque multis  
in locis. Narrat P. Alphonsus Ovaglius in Relatione Chilensi  
cap. 5. montes Chileses adeo altos esse, ut aër præ subtilitate vix  
aptus sit respirationi, & creber anhelitus linteolis ad os admo-  
tis attemperandus sit; nec rarò stellas cadentes ad pedes & au-  
res multorum adhæsisse, illosque terruisse: nubes perpetuò despe-  
ctari, cælo in superioribus partibus semper sereno, & Iridem tan-  
quam scabellum pedum subtus visam; dumque pluit & grandi-  
nat infrà, interim à viatoribus siccus & aridas illas rupes calca-  
ri, easque (quod ad rem nostram facit) esse candidas & nitidis-  
simas, Solisque radios ex illis reperi veluti è speculis. Lege qua  
ex eodem retulimus in Magia nostra par. 1. lib. 4. cap. 1. Para-  
stasi 3. de loco Arauco ad Mare Australe Chilensis regionis.

Luna, et si  
terraquea,  
spiciendæ.

Ex his rursus confirmatur quod diximus in præcedentibus,  
& in sequentibus fusius dicetur, de mirabili facie Lunæ tubis  
opticis



opticus inspecta: si enim Terraqueus globus noster, licet herbis, arboribusque multis in locis vestitus, eminus conspectus tam miram exhibet faciem; mirum non est similem, & longè splendidiorem exhibere Lunam, si, ut probabilissimum est, nullis vestita herbis & plantis, sed ex solis aquis & scabris montibus composita existat.

Europam nostram referre figuram mulieris sedentis, aut draconis volantis, Africam cordis, Americam calicis, constat ex inspectione chartarum geographicarum, & affirmatur à Geographicis communiter.

VIII. *Theodidactus*. Sed unum adhuc te rogo, Magister, ut explices, quid sibi velit plaga illa juxta mare Caspium, quæ tam inusitatâ luce radiat? *Cosmiel*. Miram rem quæris, fili mi, sed nescio utrum tibi talem ac tantam rem revelare debeam; siquidem nemo adhuc mortalium eam plagam, ob inaccessa scopulorum montium præcipitia in coronam quasi coordinata, penetravit, neque voluntas Dei est ut is locus, nisi temporibus novissimis, reveletur. Hunc sub initium Mundi *Paradisus terrestris*. conditi, Protoplasti omni felicitate beati incoluerunt, à quo demum per peccatum expulsi, locum mortalibus inaccessum reliquerunt; in hunc posteris temporibus Henoch & Elias translati, beatam & ab omnibus caducitatis humanæ miseriis liberam vitam, rerum divinarum contemplatione usque ad constitutum ipsis à Deo tempus transigunt. Vides ibi binos veluti subfuscis quosdam cirros? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Hi sunt duo flumina, quæ ex memorato paradiso per occultos terræ mæandros emanant, & dicuntur, uti nosti, Tigris & Euphrates; reliqua verò bina flumina Phison & Gehon, post diluvium alueis mutatis, per alios abditos subterraneos canales in remotioribus regionum montibus exitum sibi aperuerunt.

SCHO-

## SCHOLIUM VI.

## De Paradiso terrestri, num adhuc extet.

Paradisus  
terrestris  
an adhuc  
extet.

**P**aradisum terrestrem, quem plantaverat DEUS Mundi die tertio, & Protoplastorum habitationi destinaverat, in Orientali aliqua respectu Palaestina seu Chanaanitidis regione fuisse (non ultra Oceani terminos, nec supra montium altitudines in Luna concavo, ut aliqui minus rectè censuerunt) & quidem circa Mesopotamiam, ubi adhuc sunt Tigris & Euphrates fluvii, in quos, unà cum aliis duobus, quos Phison & Gehon Scriptura appellat, fluvius è paradiso egressus dividebatur velut in quatuor capita; multorum est Patrum & Interpretum Scripturae sacrae sententia, inter quos est Pererius, Jansenius, Torniel, Genebras, Oleast. Eugubin. Vatabl. Hugo à S. Viêt. Saliarius, Cornelius à Lap. & alii, qui multis & efficacibus satis argumentis id probant. Controversia est, num adhuc extet, an diluvii aquis, quae montes etiam altissimos superabant quindecim cubitis, & constat ex Genes. c. 7. devastatus, aliove casu, aut certè vetustate, interierit. Superesse quoad locum, certum videtur esse, quoniam in Terra fuit; an verò antiquam retineat amoenitatem, dubium est. Retinere affirmant S. Justinus, Tertullian. Epiphanius. Augustinus. Damascenus. S. Thomas, Abulensis, & alii multi, qui omnes censent eum peculiari DEI providentiâ à diluvio intactum mansisse, & in eo etiamnum sanctissimè & quietissimè vivere Eliam & Henochum. His assentitur Auctor noster, constituens eum juxta mare Caspium, & altissimis montium scopulis coronatum, adeoque nulli mortalium pervium. Quod quidem didicisse videtur ab iis qui regiones illas peragraverunt, aut desumpsisse ex Itinerariis earundem regionum, quorum multa undique conquesta penes se habebat, & lectitabat, dum Mundum Subterraneum meditabatur. Mirum tamen si ita res se habet, cur tantum apud Historicos & Geographos de ea silentium. Alii cum Oleastro, Eugubino, Catharino, Pererio, Jansenio, Francisco Suarez, Viega, Cornelio à Lapide, Saliario, & aliis multis

cen-



censent, & fortè probabilius, usq; ad diluvium retinuisse paradysum primævam suam amenitatem, quia constat, cum DEVS expulit ex eo Adamum, posuisse ante eum Cherubinum pro custodia; utique ut prohiberet introitum hominibus; nulla autem necessitas fuisset custodiæ, si propter scopulorum montium coronam inaccessus foret. Verum in diluvio censent iidem, perdidisse amenitatem illam suam, quoniam aquæ per annum integrum totam terram occuparunt, atque adeo & locum paradysi. Credo equidem facile, esse alicubi in orientalibus regionibus inaccessam quædam scopulorum montium precipitia; at intra illa paradysum fuisse, aut si fuit, adhuc in amenitate sua perseverare, minime credo: quis enim id vidit, si inaccessa sunt loca? Quod Henoch translatus dicatur in paradysum, Ecclesiastici 44. v. 16. uti & Elias, interpretantur plerique de loco quodam amæno, sed mortalibus incognito, ut egregie disputat Pererius & Salianus.

### §. III. Introductio in ipsam Lunam.

IX. *Cosmiel.* Sed jam tempus est, ut terrâ derelictâ, oculos sursum tollamus, & cælestium corporum apparatus, quantum humano oculo concessum fuerit, contemplemur. *Theodid.* Quæso, fiat. *Cosmiel.* Respice in oppositam terræ plagam. *Theodidactus.* Et ecce conversâ facie vidi Lunæ corpus paulò sub minori quàm quo terram priùs videram, angulo: at multò distinctiùs quàm priùs videram globum terrestrem: siquidem aspectus ejus instar vasti montis blandissimo lumine illustrati, & innumerâ macularum varietate conspersi comparebat. Hic altissimorum montium juga, præsertim in Lunæ circumferentia; hic valles, lacus, flumina, maria, oculis undique ingerebantur. Hic ego infinitâ admiratione defixus, humiliter efflagitavi ducem meum, ut singulorum objectorum rationes exponeret; qui hoc verborum contextu me affatus est. *Cosmiel.* Fili mi, non ea tantùm tibi ostendam eminus, sed ut omnia & singula cominus conspicias, te in ipsum globum introducam. *Theodid.* Vix effatus,

Luna sub  
qua figura  
spectata  
sit.

M

cùm



Motus ad  
centrum  
Lunæ.

cùm ecce ( mirum dictu ) videbar motu quasi naturali deorsum tendere. O quid sentio, dulcis animæ meæ director ? nè quæso derelinquas servum tuum ; & si me dimiseris, quo ibo ? quo ferar ? ubi erit finis itineris mei ? *Cosmiel.* Confide fili mi, nihil timeas, & tametsi nullus mortalium hoc loco, nisi divino fultus auxilio, vivere possit ; te tamen conservabo, te custodiam, te contra omnes humanæ conditioni contrarias qualitates defendam ; ita enim supremus rerum conditarum Monarcha mihi præcepit. *Theodid.* Hoc dicto, totum corpus meum leniter insufflavit, quod in momento veluti roscido quodam liquore perfusum, adeo omnia viscera mea corroboravit, ut post hæc nec fames, nec sitis, nec ignis, nec aqua, aut ulla alterius proprietatis aërea qualitas in me quicquam potuerit. O æterne Deus ! O summum & incommutabile bonum meum ! Tu percussisti cor meum, & per Cherubicam intelligentiam famulum tuum : jam enim verò toto corde amare te incipio super omnia, plusquàm unquam aliàs ; sed & cœlum, & terra, & omnia quæ eis sunt, ecce undique mihi dicunt, ut te amem, te glorificem in operibus tuis. His dictis, me sensi vehementissimo quodam motu deorsum ferri. *Cosmiel.* Quid times fili mi ? quid trepidas ? nunquid ego tecum sum ? *Theodidactus.* Ignosce mihi, dulcedo & consolatio mea, timeo vehementem quem sentio raptum, & quidnam de me fiat nescio. *Cosmiel.* Noveris te jam intra peregrinam sphaeræ Lunaris regionem constitutum, quâ ad Lunaris terræ centrum properamus. Scias tamen, fieri non posse ut naturali motu in Lunam tuâpte sponte ruas : cùm enim ex terrestribus elementis compositus sis non nisi ad tuum centrum, ad nullum aliud te ferri necesse est. Quòd verò putes te motu naturali delabi, id meâ operâ fieri putes velim, ut hoc pacto tibi indicem Lunarium partium nîsum ad suum centrum. Sed hoc ipsum in aliis Mundi corporibus suo tempore senties. Agedum, bono sis animo. *Theodid.* Vix dixerat, cùm ecce prope Lunam me constitutum reperio. O Domine mi, quanta mirabilia ! quàm nunquam visa hucusque conspicio ! *Cosmiel.*  
Sustine,



Sustine, properemus, ut cominus omnia luculentiùs pateant, *Theodid.* Hoc dicto, supra altissimum montis Lunaris apicem me dimissum constituit; & ecce, nova & inusitata rerum facies oculis occurrit meis; hic omnia nova & inaudita, & multum à natura terræ in omnibus differens theatrum aperitur; hic valles profundissimæ, hic montium concatenati ordines, <sup>Lunæ glori-  
bus qualis  
sit.</sup> hic immensus Oceani, marium, lacuumque protractus; hic Insulæ Oceano insertæ, & montibus altissimis circumdatæ; hic flumina ex montibus erumpentia, per varios gyros sese in maria exonerabant; sed omnia tamen alterius naturæ, quoad colorem, vires, & proprietates, quàm quibus terrestrem nostrum Mundum constitui videmus. Saxum montis erat è candido variegatum, & veluti duritie quadam indomitâ incorruptibile, variis striis diversicoloribus adornatum. O Domine mi, explica mihi singula in admiranda hac rerum facie, ut inde ineffabilia Conditoris sapientissimi mysteria pleno animo ferar. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Et ecce, mirâ velocitate in vastissimo quodam campo ad littus maris me constitutum invenio. Campus non erat herbis confusus, sed invisâ lapidum formâ stratus, qui omnes nescio quid oleaceum sudabant. Tunc exploravi aquas Lunares, quas adeo <sup>Aqua lu-  
nares qua-  
les sint.</sup> limpidas, adeo subtiles & diaphanas reperi, ut nihil simile me vidisse meminerim in terrestri Mundi facie; adeo mobiles, & vel minimo flatu commoveri potuerint. *Theodidactus.* *Cosmiel,* dicamabo, licetnè frustum ex huiusmodi lapidibus, aut lagenam aquæ huius cœlestis in terram deferre, ut inde terricolis admiranda Dei mysteria pateant? *Cosmiel.* Minimè; neque enim in terrestri Mundo huiusmodi lapis consistere posset, sed mox ac eum dimiseris, suam propediem sphaeram esset repetiturus tanquam proprium & naturale centrum, <sup>Lapis ex  
Lunari  
corpore in  
terram  
portatus, in  
Lunam re-  
dires.</sup> suum, ad quod tanquam pars ad totum suum, adeo inviolabilem sympathiam habet, ut in nullo alio Mundi loco, nisi in hoc eidem connaturali, hoc est, in Lunari suo globo consistere possit; tanta est tenacitas juris, quod singula mundana corpora in suæ fidei commissas partes inviolabili quadam,

M 2

constan-



*In Luna  
non sunt  
herbae, nec  
homines,  
nec anima-  
lia cuiusq.  
speciei.*

constantia, & penitus inseparabili, obtinent. Quod idem, dea quis dicendum. *Theodid.* Sed cur non video herbas, nec animalia, nec homines? & loco herbarum video nescio quas efflorescentias, eo ferè modo, quo in metallicis nostris fodinis excrefcunt arbores metallica. *Cosmiel.* Noveris, nullo hoc loco vegetabile simile terrestri, nec animalia ulla, multò minùs homines nec vivere, nec procreari posse. Cum itaque homines hoc loco non sint, frustra erunt animalia; & non exstantibus animalibus, frustra herbae, & vegetabilis naturae germina producentur; neque similes, quae in terrestri Mundo spectantur, creaturae hinc subsistere possent, ob situm, toto coelo animantium vitae disproportionatum; hinc tu ipse nisi divinam virtute conservareris, hinc subsistere minimè posses, sed corpus tuum ex terrena elementorum miscella compositum suapte sponte sphaeram suam repeteret, uti postea fusiùs à me percipies.

### SCHOLIUM VII.

An sint homines, animalia, plantae, in Luna, aut in aliis planetis, & astris.

*Homines  
an sint in  
Luna, & a-  
stris aliis.*

**M**ulti ex illis, qui Terraque nostrae similem adstruunt Lunam, non dubitant eidem attribuere suos incolae, animalia, arbores, plantas, aliaque Telluris nostrae cognata. Aliqui in Luna regionem aliquam ad inhabitandum inesse, cum fluviis, & cæteris quae in Terra videntur, existimant, inquit Achilles Tatiùs in *Isagoge*. Habitari ait Xenophanes in Luna, eamque esse Terram multarum urbium, & montium, asserit Cicero lib. 4. *Acad. qq.* Pythagorae ajunt terrestrem videri Lunam, quia, sicut & nostra Terra, circum habitatur à majoribus quidem & pulchrioribus animalibus, affirmat Plutarchus lib. 2. de *Philosophorum Placitis* cap. 30. Et in *Opusc. de facie in Orbe Luna*: Lunam ajunt eorum qui infra degunt, tanquam Tantalorum imminere capitibus, rursusque eos qui ipsam inco-

lunt



lunt, Ixionum instar alligatos tanto impetu volui ac revolui, ut mirum non sit si impetu agitationis Leo in Peloponnesum deciderit. Subdit, cavernas esse in Luna, & cavernarum maximam vocari Penetralia Hecates, ibique animas eorum quae egerunt, aut passae sunt, rationem reddere, ac panas dare; & partes Lune caelo obversas appellari Campum Elysium. Macrobius lib. 1. in Somnium Scipio c. 13. lunares populos, & purgatorium animarum ponit in Luna. Hanc eandem sententiam de animabus & Geniis in Luna velut in Terra aetherea degentibus, tribuit Beda Libro de Mundi constitut. tit. de Aethere, quibusdam Physicis. In hanc de Luna incolis sententiam inclinant omnes quos mox citabo.

Quod de Luna citati Auctores asserunt, ad reliquos planetas, & affines planetis stellis extendunt Heraclides, Pythagorae, & sectatores Orphei, teste Nicolaus Causino lib. 1. de Domo Dei cap. 14. & expresse Nicolaus Cusanus Cardinalis lib. 2. de Doctrina ignorantia cap. 11. & in eandem propendit, loquendo de Jove & Luna, Joannes Keplerus in Astronomia Optica pag. 250. & in Dissertatione cum Nuncio sidereo pag. 10. dicens: veri non abimile esse non tantum in Luna, sed etiam in Jove ipso incolas esse. Cusani verba affert Rheida lib. 4. Oculi Enoch & Elia cap. 1. memb. 3. post quae addit, nos post detectos circa Saturnum & Jovem novos errones, habere majorem causam suspicandi de astrorum incolis, quam Veteres & Cusanus; nec contra rationem putat esse illius conjectationem, qui id suspicaretur. Addit tamen, tutius esse sentire cum communis, & abstinere à novis sententiis.

Argumenta porro, quibus adducti novos adstruunt incolas in planetis & astris hujus sententiae Auctores, sunt, quod non videatur credibile, tot & tam immensa ac speciosa corpora esse hominibus vacua, quibus plenus est Orbis noster luteus, & praestris exilis; quod non ideo tantum videantur condita, ut Terram illuminent in nostrum commodum, cum nullus paterfamilias facem accendat in domesticorum usum ipsa domo majorem; quod DEI beneficentia non sit ad pauculos homines Terram nostram

Incolas Luna & astrorum aliqui admittunt, alii melius negant.



nostram incolentes restringenda; quod repugnet atheris vastitati, & DE I omnipotentia, ac providentia, dicere solam Terram cum incolis suis in tanto spatio, quasi in vastissima sylva nidulum, aut in latissimo agro spicam unam frumenti, latitare. Addunt, multa olim incredibilia fuisse visa, quæ nunc evidenter sunt cognita, ideoque nec desperandum fore ut aliquando idem, contingat circa astrorum incolas.

Contraria sententia, negans Lunæ & aliorum astrorum incolas, communis est, & omnino tenenda, utpote Scripturæ Sacrae magis consona. Nam sidera longè diverso muneri, quam ut sint sedes hominum, destinata esse divinitus, constat ex Genes. c. 1. & omnes homines ab Adamo in nostra Tellure productos genitos, ex ejusd. Genes. cap. 1. & 2. Rursus de sideribus dicitur Deuteron. 4. quæ creavit Dominus DEUS in ministerium cunctis gentibus quæ sub cælo sunt. Et Psal. 14. sola Terra hominibus habitationi adsignatur: Cælum cæli Domino, terram autem dedit filiis hominum. Et Actorum 17, dicitur: Fecitque ex uno omne genus hominum, inhabitare super universam faciem terræ. Ad contraria argumenta facilis est responsio: Utrum, de fide sit, astra non habitari ab hominibus, alterius est fori discutere ac determinare. Fiet id in Mundo Mirabili.

Si itaque homines non sunt in Luna & astris; nec animalia & plantæ erunt, quoniam hæc hominis gratiæ sunt condita. Quod etiam satis probat discursus ab Auctore factus.

Meteorologica impressiones an sint in Luna.

X. Theodidactus. Suntne hic quandoque pluvia, nives, & similes, quas in terrestri Mundo experimur, meteorologica impressiones? Cosmiel. Sunt equidem, sed alterius rationis. Quod ut intelligas, sciendum est, totum Lunarem globum, uti & omnia alia Mundi corpora cælestia, non secus ac terrestre corpus, ex quatuor elementis compositum esse, neque ullam, uti Peripaterici sibi fingunt, quintam essentiam in Mundo reperiri. Sed quatuor elementa, quibus res Lunares constituuntur, multum à terrestribus differunt, ob Solis omnia alterantis vicinitatem; ita quidem, ut composita in singulis Mundi corporibus aliam atque aliam constitutionem, ita situs necessitate



sitate postulante, sortiantur, quemadmodum postea videbis. *Corpus Lu-  
nae è qua-  
tuor ele-  
mentis  
compositū.*  
 Et tamen si primæ quatuor qualitates omnibus insint corpori-  
 bus mundialibus, quia tamen aliam positionem respectu  
 Mundi, aliosque admodum differentes influxus aliter & ali-  
 ter participant, non quidem essentiali quoad materiam, sed  
 accidentali differentiâ eas inter se differre necesse est; quod  
 hic in Luna maximè apparet. Vides aquam lunarem verè  
 esse humidam, sed tamen adeo subtilem, ut in vapores exalta-  
 ri nisi subtilissimos non queat; hinc nebulae, pluviae, nubes  
 hîc non reperiuntur, sed correspondens tamen iis simile  
 quiddam, videlicet subtilissimus ros, instar vaporis, quem  
 humidum Lunare emittit, suamque atmosphæram conficit,  
 qui tamen mox à Sole vehementiori absumptus, in auraste-  
 nues evanescit, vel si frigidiora aërem incurrat, non pluviae  
 adinstar, sed tanquam subtilissimum defluvium Lunarem  
 superficiem irrorat; quod potissimum circa novi Junii tem-  
 pus accidit, uti postea videbitur. Si enim crassæ, faculentæ, &  
 variâ materialis miscellæ impuritate factæ nubes in Luna ori-  
 rentur, illæ haud dubiè ex terra spectari possent, uti nos in. *Nubes cur  
non compa-  
reant in  
Luna.*  
 Luna constituti, eas per terræ superficiem divagantes dispa-  
 rium instar macularum intuemur: sed cùm nihil in terra  
 constitutis simile nobis appareat, uti jam propriis oculis in  
 Luna constitutus comperis; frustra hic quæras similes nostris  
 meteorologicas impressiones. Habent etiam aquæ hæ Lu-  
 nares, uti & tota Lunæ compages, reconditam quandam vir-  
 tutem & proprietatem, à Deo Optimo Maximo ei singulari  
 suæ providentiæ dispositione inditam; quæ ubi sese in cor-  
 pora humido pollentia diffuderit, mox vehementi quadam *Virtus Lu-  
nae influ-  
xis qua-  
lis?*  
 vi illa inflat, dilatat, & mirificè agitet; quam quidem virtu-  
 tem totum Lunare corpus possidet sibi peculiarem; hinc ra-  
 dii ejus in superficiem terræ diffusi, omnia inferiora terræ,  
 quæ ex humore prædominante constant, mirificè dilatant,  
 maria agitantur, lacus & flumina inflantur, Oceanus fluxum  
 & refluxum patitur, humores in corporibus augentur & di-  
 latantur, & tantò quidem violentiùs, quantò rectiori radio  
 ferierint



*Aqua lu-  
naris in-  
flataba.*

*Aëris lu-  
naris sub-  
tilitas.*

*Ignis an sit  
in Luna.*

ferierint terram. Sed ut experiaris huius rei veritatem, ebibe hunc cyathum aquâ cœlesti plenum. *Theodid.* Quem cum sumpsissem, ecce derepente totum corpus instar tympani inflari, omnia membra dilatari, & in ingentem molem excrecere, incredibilem denique me violentiam sustinere lentio. O Cosmiel, adjuva me, morior! *Cosmiel.* Bono sis animo, non morieris. *Theodidactus*, digitoque ori imposito, omni mox liquore rejecto pristinae formae restitutus sum. Fieretne, Cosmiel, hoc idem, si homines hoc loco nascerentur, & animalia? *Cosmiel.* Omnino idem. *Theodidactus.* Satis est, percepi omnia. Sed quidnam hoc rei est? Summam modò sentio respirandi difficultatem. *Cosmiel.* Tanta est subtilitas aëris Lunaris, ut nulli ad respirandum viventi sufficiat; & tamen si purus æther nō sit, sed vaporibus Lunari corpori propriis permixtus; minimè tamen is ob summam suam subtilitatem sufficiens foret ad respirationem; quod tu proinde hinc vivas, id totum peculiari DE I te conservantis dispensatione contingit. *Theodidactus.* Dic quaeso, dulcis Magister, estne ignis in hoc Lunari globo elementum? *Cosmiel.* Est, sed latet in visceribus terræ Lunaris; imò omnia illa maria, quæ vides, spiritibus igneis repleta sunt, ei ab Auctore Naturæ inserta, ut humidum illud Lunare conservetur; & tamen si sibi qualitatibus contrariari videantur humidum & calidum, ignis & aqua; habent tamen suas amicitiae leges, quibus unum alterum conservet. Verùm de hisce alibi fusiùs. *Theodidactus.* Estne formaliter, uti Philosophi loquuntur, ignis, qui latet in intimis visceribus terræ Lunaris, vel est tantum ignis quidam virtualis? *Cosmiel.* Est formaliter ignis verissimus, & in nullo ab elementari diversus & in omnibus Mundi corporibus idem, est. *Theodidactus.* Et hoc dicto, proximam percussit peam; & ecce (mirum dictu) vehemens scintillarum inde erumpentium agitatio omnem mox circumsitum aërem, miro spectaculo inflammavit. *Cosmiel.* Videsne veritatem rei? *Theodidactus.* Video, & credo quaecunque sapienter,  
Dux



Dux cordis mei, exponis. Sed unum est quod in principio itineris nostri te interrogare mihi constitutum erat, quod ut mihi exponas, etiam atque etiam abs te efflagito. *Cosmiel.* Ecce quodnam illud? *Theodidactus.* Scias, Domine mi, me à puero multa in peripatetica Schola de sphaera ignis inaudivisse, quam tamen nec supra, nec infra Lunam vidi, nec etiam expertus sum; si enim alicubi ignea sphaera lateret, urique illam summo meo cruciatu in itineris nostri decursu sensissem. *Cosmiel.* Erras sanè summopere, si Aristotelem de iis rebus, quæ ad supremorum corporum naturam pertinent, omnia vera locutum esse tibi persuadeas; siquidem uti nihil eorum, quæ tibi postea monstraturus sum, intellectu suo penetravit, ita mirum non est, si etiam circa sphaeram ignis hallucinatus sit. Rectè dicis, sphaeram ignis, quam is sub Lunæ concavo disposuit, nec vidisse te oculis, nec tactu sensisse; unde ibidem, proprius esse ejus locus non potest, cum nec Lunæ concavum videris, nec virtutem & efficaciam caloris ignis proprii senseris, expansum enim illud, per quod te deduxi, vicinum Lunæ, non ignis est, sed limpidissimus æther, uti hic, ita per universam Mundi machinam diffusus, sibi met semper similis & idem est. Quanam verò propria ignis sphaera sit, postea ostendam, cum globum Solis examina veris. *Theodidactus.* Omnia quæ dicis, mi dulcissime *Cosmiel*, verissima sunt, & jam video quantum plerique Philosophi à veritate olim aberrarint, dum post sphaeram ignis intra Lunæ concavum positam, omnes supra eam dispositas ordine sphaeras cœlestes, veluti ex cristallina quadam soliditate constitutas esse affirmarunt, omnia corpora cœlestia materiâ & formâ elementari privaverunt, qualitates omnes abstulerunt, præter lucem nihil aliud ibidem esse sibi persuaserunt; his enim omnia contraria deprehendunt hodie Astronomi, qui miro illo tubi optici organo, corporum cœlestium adyta penetrarunt, & quantum licuit, arcanam eorundem constitutionem prope verum detexerunt. *Cosmiel.* Sic est, fili mi; fieri enim non potest, ut Philosophi solis suis cogitatis insistentes, repudiatisque experien-

N

tiis,

*Ignis non  
est in con-  
cavo Lunæ.*



tiis, quidquam solidi circa naturalem Mundi constitutionem concludere possint; conceptus enim hominum, nisi experimentis fulciantur, tanto saepe numero à vero aberrant longius, quanto hunc globum Lunarem à terreno longius distare videmus. Sed hæc suo tempore & loco succulentius discutientur.

### SCHOLIUM VIII.

An supra aërem, & infra Lunæ concavum,  
sit ignis.

*Ignis an sit  
in concavo  
Lunæ.*

**A**ffirmativa sententia à multis jam sæculis inter Peripateticos viguit, eò quòd Aristoteles id asserat lib. 2. de Cælo cap. 3. à tex. 18. quem plerique sunt secuti. Nostro tamen sæculo labefacta ita fuit, ut exulare cogatur à Lyceo. Eam oppugnant Scheinerus in *Rosa Ursina*, Borrus in *Astronomia*, Auctor noster hic, & in *Arte magna Luc. & Umb. lib. 8. p. 1. fol. 655.* Cabeus lib. 1. *Meteor. tex. 4. q. 5. & passim toto illo libro*, Arriaga *Disput. 4. de Generat. num. 67. & in Opere sex dierum disput. 30. num. 22.* Suaretz Lusit. *tract. de Cælo, disput. 6. sect. 4. & alii multi, quibus subscribo, & aio, inter aërem vaporibus pervium, et Lunæ concavum, nullum esse verum acrealem ignem, sed solum putatum, qui nihil aliud est quàm defæcatus aër, (quem alii ætherem vocant, alii autem propter consuetudinem, et ex defectu alterius vocabuli, ignem) nec distinguitur substantia-liter aut à cælo sidereo, aut à nostro impuro aëre.* Probo 1. ex *Aristotele, qui quæ docuerat de igne loc. cit. de cælo, explicat lib. 1. Meteor. tex. 14. his verbis: In medio igitur, & circa medium, est gravissimum, & frigidissimum segregatum, terra, & aqua; circa hæc autem, & attigua his, est aër, & quod propter consuetudinem vocamus ignem, non est autem ignis; excessus enim calidi, & veluti feruor, est ignis. Sed oportet intelligere, dicti à nobis aëris id quod est circa terram, velut humidum, & calidum esse, propterea quòd vapores & exhalationem habeat terræ; quod autem super hoc, calidum jam & siccum: est enim vaporis natura humidum & calidum; exhalationis autem,*

*Aristoteles  
negat ignē  
verum in  
concavo  
Lunæ.*



tem, calidum & siccum: & est vapor quidem potentiâ velut aqua, exhalatio autem potentiâ velut ignis. Vides qualcm ignem constituant Aristoteles in concavo Luna, corpus videlicet exhalationibus plenum, quod propter consuetudinē vocamus ignem, verè autem ignis non est, quia ignis verus est excessus quidâ caloris, & veluti fervor; corpus autē quod ibi est, non habet excessum caloris, nec est fervor quidam, & est solum potentiâ ignis, quia aptum fieri ignis, propter admixtas exhalationes calidas & siccas. Probo II. argumentum ad hominem. Corpus infra Luna concavum, quod adversarii ignem appellant, non lucet, neque urit, neque pabulo indiget, ut ipsimet fatentur; ergo proprietatibus ignis caret; ergo ignis nō est, qui naturaliter sine proprietatibus subsistere nequit.

Probant contraria sententia Auctores opinionem suam & communem ex eo, quod ignis noster sublimaris sursum tendat; utique ut exolet in suam Spheram: quod in suprema regione aeris accendantur Cometae & alia meteora ignita; utique ob vicinum ignem: quod ignis locus sit, ob levitatem suam supra reliqua elementa; quibus cum DEUS dederit locum suum, utique non denegaverit suum igni. Addunt, mirum non esse quod sine pabulo in sphaera sua sit ignis, quia & in inferno, & in Aetna ac Vesuvio, & in lucernis perpetuo ardentibus (de quibus 3. p. Magiae nostrae lib. 2.) sine pabulo est.

At nihil evincunt. Sursum tendit ignis, id est, flammam; ignis, quia levior est aëre circumstante rapido & trasso; nunquam tamen sursum exolat, donec ad Luna concavum peringat, sed vel in aëre humido ac frigido occurrente extinguitur, vel deficiente pabulo deficit in via. Cometae & alia meteora accendantur in suprema aeris regione, imò & supra supremam in ipso loco quem igni deputant adversarii, non propter vicinum ignem, sed propter eandem causam, propter quam & in media, & in infima regione saepe accendantur similia meteora ignita, scilicet propter exhalationes consipatas, & per antiperistasis, aut aliâ ratione sese inflammantes. DEUS denegavit igni locum supremum, quia propter voracitatem suam pabulo indiget, quod ibi non inveniret. Vel dic, DEUM nequaquam supremum



mum locum igni denegasse, cum illum ad usque Solis Caelum eveh-  
xerit; Sol etenim formaliter ignis est, ut dicitur. Inferni ignis si-  
ne pabulo perdurat miraculose: ignis *Ætnæ* & *Vesuvii* depasci-  
tur aërem & vaporem undique per craterem, latera, subterra-  
neos cuniculos attractum: *Lucernæ* perpetua modico pabulo sunt  
contentæ. Vide quæ dicimus in *Magiæ* loco cit.

Macula  
Lunares  
quales.

XI. *Theodidactus*. O intellectus mei illuminator *Cosmiel*,  
quæso ignosce curiositati meæ; unum à te contendo, ut mihi  
jam exponas, quænam illæ sint maculæ, quas ego in terra con-  
stitutus sæpe tantopere admiratus sum; quænam sint illæ luces,  
quænam umbræ, quæ subinde nobis in terra constitutis, & ad-  
miracione defixis, *Optici* instrumenti subsidio comparent; his-  
ce enim cognitis, majorem hujus cœlestis globi notitiam ac-  
quiram. *Cosmiel*. Faciam quod petisti. *Theodidactus*. Et mox  
rapidâ vertigine agitatum in vastissimo *Lunæ* Oceano me,  
constitutum vidi, quem quidam Oceanum *Philippicum*, non-  
nulli Oceanum procellarum dixerunt, ubi tantos vidi aquarum  
turbines, tot ferventium aquarum in morem ebullitiones, tan-  
tam Oceani agitationem comperi, ut nihil simile me expertum  
restari possim. O *Cosmiel*, quantam hîc rerum catastrophæ  
intueor? quàm horrendam tumultuantium aquarum scenam  
apertam contemplor? Sed ô amantissime instructor, quid est  
formidabilis ista fragoris vehementia quam auribus excipio?  
quid insulæ illæ, montesque, scopulique sine numero per ingen-  
tem hunc Oceanum dispersiti? *Cosmiel*. Intende auribus, &  
corde aperto singula quæ tibi exponam percipe. Oceanus  
quem vides, torius *Lunaris* globi circumferentiam ambit, unâ-  
que cum *Lunæ* vertigine in circulum perpetuo cursu fluxuque  
agitatur; qui tum vel maximè fiunt, cum *Solarium* radiorum,  
normali influxu, quod plenilunii aut novilunii tempore con-  
tingit, percussus fuerit. Nam cum, ut suprà audisti, aqua *Lun-*  
*aris* mirum in modum mobilis sit, fit ut simul ac eam *Sol* nor-  
mali radiorum diffusionem ferierit, ea mox in summam rarita-  
tem redacta, vehementer illas agitationes tam tempore *Lunæ*  
plenæ in conversa facie, quàm tempore novæ in averâ facie,  
effi-

Oceani Lu-  
naris mi-  
rabilia.



efficiat. Hinc dum aqua Lunarisi Oceani agitata, tum ad ob-  
 vios scopulorum, tum ad vastos montium, quorum, uti vi-  
 des, non est numerus, parietes vehementius illiditur; horren-  
 dam inde ex contrariis motibus agitationem causari necesse  
 est. Accedit ad instabilis elementi Lunarisi summam mobili-  
 tatem, motus Lunæ diurnus, quo impulsū mare lunare tantō  
 majores vires acquirit, quantō situs ipsius ad Solem fuerit nor-  
 malior. Hinc quoque provenit formabilis ille sonus; illisio  
 siquidem undarum, tum ad scopulos, tum ad sepias  
 facta, miram quandam Lunarisi aëris, seu quod idem est, Luna-  
 ris effluviū agitationem causat, ex quo peregrinus ille & insoli-  
 tus sonus efficitur; novisti enim ex terrenarum rerum similitu-  
 dine, aquam turbatam cum aëris quiete consistere minimè pos-  
 se. *Theodidactus*. Sed rogo te sodes, in quem finem supremus  
 Mundi Opifex tantas in Luna aquarum agitationes disposuit? *Finis mo-  
 tus Luna-  
 ris Oceani  
 exponitur.*  
*Cosmiel*. Finis potissimus tantæ agitationum vehementiæ est,  
 ut influxus Lunarisi validius terreno globo communicaretur;  
 quod fieri non posset, si aut globus Lunarisi sine aqueo elemen-  
 to compactus esset, aut aquæ quietæ manerent; ex agitatione  
 siquidem illa, Lunarisi virtutis influxus mirā quadam disposi-  
 tione interrestris globi superficiem derivatus, simili motū a-  
 nalogiā subjecta sibi corpora ad conservationem totius afficit,  
 atque in fines suos instimulat; atque adeo idem hic accidere  
 tibi per suadeas velim, quod in quolibet liquore nos experientia  
 docet, quem si vehementius commoveris, tantō inde pro ratio-  
 ne qualitatū liquoris, aut suaviorem, aut tetriciorem odorem ef-  
 flari deprehendes; Aromaticæ species, uti & plantæ odoriferæ,  
 tunc vel maximè vim suam exerunt, cum perfrictione præviā  
 incaluerint, aut cum humido mistæ, summo odoris fœnore, ca-  
 loris vi exhalantur. Cum igitur Lunare corpus perpetuo vir-  
 tutis suæ profluvio terrenum globum feriat, illud vel maximè  
 hac agitatione promoveri tibi per suadeas velim. Accedit quod  
 humidū istiusmodi profluvium mirificè quoq; æstuanter Solis  
 radios infringendo ad temperiē reducat, temperatosq; unā vir-  
 tute suā rarefactivā & humectativā imbuat, unde Solis impro-

portionati caloris astusque radius, terreno globo oppidò nocivus, terrenarum rerum generationibus vel maximè ex hac opportuna radiorum miscella, aptus redditur. Quoniam verò, si Luna semper hoc eodem virtutis profluvio terram feriret, terra nimio humore suffocata non exiguum detrimentum incurreret; hinc divinæ providentiæ dispositione factum est, ut Luna non nisi circa conjunctionis & oppositionis puncta, ubi influxus ejus normalis est, quàm maximè vim suam exerat, non item in quadraturis, aut punctis ejus vicinis, quia tunc temporis radius influxivus non nisi oblique terram nostram ferit.

## SCHOLIUM. IX.

### De vertigine Lunæ circa suum centrum & axem.

*Vertigo Lu-  
na.* **I**Nter alias causas, cur lunaris Oceanus huc illucque agitetur continuo, & tantam aquarum ebullitionem, fluctuumq, ad littora ac scopulos allisionem, quam tubo optico deprehendere videmur, efficiat, unam adsignat Auctor Lunaris corporis vertiginem, quæ est libratio Lunæ circa suum centrum ab occidentali ejus parte ad orientalem, & è contrario: hoc enim motu reciproco dum agitur totius Lunæ globus, & consequenter totus Lunaris Oceanus; fieri non potest quin vehementer commotus, & nunc versus orientalem, nunc versus occidentalem partem impulsus, in littora, in scopulos, in insulas medio oceano dispersas illidatur, & immanes fluctus jactet. Deprehendit hunc motum primus, quod sciamus, Galilæus telescopio, dum notavit maculam, quam Grimaldi vocat Ricciolus, & est orientali Lunæ limbo vicina, modo accedere ad orientalem ferè limbum, modò ab eo recedere; aliam verò, quam mare Caspium idem Ricciolus appellat, & est priori ferè diametraliter opposita versus limbum occidentalem, accedere ad occidentalem limbum, alternatimque ab eo recedere, ita ut unâ accedente ad suum limbum, altera recedat à suo. Ean-  
dem



dem librationem accuratè & per multos annos observavit Langrenius, deinde Petrus Gassendus, Bullialdus, Hevelius, Patres nostræ Societatis Nicolaus Zucchius, Daniel Bartolus, Franciscus Grimaldus, & Joan. Bapt. Ricciolus, mihi omnes notissimi, quorum duo ultimi non solum deprehenderunt accessum ac recessum duarum prædictarum macularum versus orientalem & occidentalem limbum, verum etiam aliarum, & quidem etiam versus Boream & Austrum. Imò eò usque processit Riccioli diligentia, ut determinare sit ausus, primò, quanta sit prædicta libratio, seu quantam Lunæ partem vi illius ultra antiquorum opinionem videamus: secundò, quæ sint maculae, quæ ob librationem lunarem non semper apparent: tertio, quis sit modus observandi, versus quas Mundi Lunæve plagas fiat libratio lunaris globi, & versus quas dirigatur axis hujus librationis: quartò, quanta sit periodus cujusvis librationis singulatim sumptæ: quintò, quænam sit causa talis librationis, seu qua motuum hypothesis explicari possit. Omitto alia quæ idem determinant. Nullo ergo pacto de Lunæ vertigine dubitari potest, nec quin motus lunaris Oceani eam comitetur.

XII. Theodidactus. Si vapores sunt in globo hoc Lunari, quemadmodum sensibili experientiâ convictus negare non possum, quæso, explica mihi, cur nubes non compareant; has enim necdum mihi videre licuit; & quænam ea vis est rarefactiva & humectativa, quæ tantos in terra nostra effectus parit? & quodnam ejus subjectum? *Cosmiel.* Quod ad primum, uti propriis oculis intueris, sunt aquæ Lunares ita tenuis substantiæ, uti nihil in iis supernatare possit, nec hic ulla navigatio institui posset, præ nimia aquarum exilitate. Hinc vaporem quoque emittit adeo exilem, & ab omni terrestri facie adeo depurgatum, ut in nubes congelari non possit, nec sensibiles meteorologicas impressiones causare valeat. Hinc vides luculentè aquas Lunares terrestribus limpidiores; quia tamen in vasto illo æthereo spacio superficierum agglomeratione condensantur, hinc ex terra deprehensa est nonnulla atmosphaera; sed horum fusiùs tibi & usum & modum in fine hujus capituli narra-

*Nubes cur  
non sint  
circa Lu-  
nam.  
Vapores  
Lunæ.*

*Atmospha-  
ra Lunæ.*  
bo.



bo. Imaginare tibi roscidum aërem sub aestivo crepusculo, quem tellus ante Solis ortum in terræ superficiem diffundit, & concepisti vaporem Lunarem; ubi enim vapores reflexionis radiorum Solarium ex Lunæ corpore resultantium metam excesserint, jam frigido spacio condensati descendunt gravitate suâ, & superficiem Lunaris terræ irrorant; quod potissimum, fieri censere debes in opposita Lunæ facie; in illuminata verò Lunæ facie mox à solarium radiorum efficacia dissolvi in tennes auras abeunt.

*Luna influxus in sublunaria.*

XIII. Quod ad secundum attinet, scias toti Lunari globo virtutem insitam esse, ut mox ac virium suarum radios in humidum subiectum dimiserit, illud confestim rarefaciat, ampliat, dilatet, facundetque, nunc plùs, nunc minùs, pro situs Lunæ in suo circulo ratione; vehiculum verò hujus virtutis, profluvium Lunare est; quod uti terram solari profluvio mistum, perpetuò & incessanter radiosâ suâ qualitate ferit, ita certum est, illud semper eosdem in terra effectus producere, cujusmodi sunt fluxus & refluxus maris, incrementum & decrementum humidi in fluminibus, lacubus, corporibus, uti dixi, nunc plùs, nunc minùs, pro ratione situs Lunæ in suo circulo. Est

*Luna officia.*

igitur principalis finis hujus in Mundo globi à Deo omnium Opifice constituti, ut primò vicarias absèntis Solis partes in illuminanda terra subear; secundò, ut menses periodicâ suâ revolutione constituat, & tempora discernat; Tertiò, ut facundo suo profluvio terram irrorando, omnia in ea humida moveat, & ad generationes rerum peragendas disponat, promoveat, & in virtutis suæ propagatione perpetuò conserveat. Est

*Luna influxus Terræ necessarius.*

que hic Lunaris influxus adeo terræ necessarius, ut eo sublato illa in essentia suâ perfectione consistere minimè possit, virtutis Solaris efficaciam mox in pulverem redigenda. Idem contingeret, si sublatâ Solis virtute, solius Lunæ arbitrio terra relinqueretur; siquidem virtutis ejus efficaciam in tantum humoris copia exuberaret, ut totam terram humidi illuvione suffocata destrueret. Ut vel hinc admirabilis divinæ providentiæ ratio maximè elucescat, quæ hosce tres globos, Solem, Lunam,

*Luna, Terra, Sol, se mutuis viribus afficiunt.*

Terram,



Terram, eo artificio disposuit, ut uno horum trium deficiente, reliqua interire necesse sit. Eo enim Naturæ fine constituti sunt, ut mutuò sese ex reciproco influxu foveant, Sol Lunam, & Terram, Terra Solem & Lunam, Luna Solem & Terram. Quod & de reliquis corporibus mundanis dictum sit, ut in sequentibus prolixius à me describetur. *Theodidactus*. Cepi omnia, & summâ animi mei voluptate didici admirabilem divinæ providentiæ dispositionem in magno hujus Mundani globi apparatu.

XIV. Sed ô dulcissime *Cosmiel*, exponas quæso modò, quid sibi velint illæ maculæ, quas tantopere semper ex terræ superficie tibi cœlestis subsidio intuitus obstupui? *Cosmiel*. Faciam, quod petis, & quidem eo ordine, quo variorum Astronomorum selenographia eas affabrè in charta designavit. *Theodidactus*. Et ecce derepente translatus fui in montium altissimis jugis coronatam congeriem. Montes ex saxo candido & splendenti videbantur à natura dispositi, & in varias plicas radiorum ad instar dispersi, insulam quandam ingentem constituebant, Oceano Lunari innatantem. *Cosmiel*. Viden' mirandam hanc rerum faciem? *Theodidactus*. Video, & vix spiritum præ admiratione traho. *Cosmiel*, hic est locus ille in Lunari Oceano, quem Astronomi fontem lucis appellant; siquidem radii Solares, dum in scabrorum hunc montium ordinem incidunt, lucem in candenti saxo vehementer intendunt, unde ex terra aspicientibus mirum non est, veluti quandam radiolam, coronam comparere. Vidistine montes altissimos nive perpetuâ coopertos, & à Sole illustratos, veluti lucem quandam candidissimam à se eminens conspicientibus exhibere? *Theodidactus*. Vidi, & in itinere nostro æthereo, dum terrenum globum ex alto contemplerer, in Caucasæis montibus simile quid, quod modò in Luna, me observasse recordor; & proinde omnia optimè concipio; video enim corporis Lunaris compagem ferè totam ex hujusmodi candenti saxo constitutam; unde non miror & insulas innumeras in hoc Oceano Lunari insi-

Maculæ  
lunarium.  
explicatio.

Fons lucis  
in Luna,  
quid sit.

Luna ætheris  
lunæ.



Oceanus  
Lunaris.

Montes,  
valles, &  
umbra Lu-  
narium  
montium.

tas, uti & continentis Lunaris portiones, multò intensiorem lucem diffundere, quàm maria Lunaria; verumque esse vide, quod jam dudum asserunt Astronomi, id quod in Luna fulcra spectatur & maculosum, maria esse; quod verò lucidum, partes esse continentis Lunaris. Sed his dictis supra omnem montium altitudinem me abstulit. *Cosmiel.* O fili mi, jam contem- plare, & animo tuo concipe mirabilium operum Dei magni- tudinem. *Theodidactus.* O custos animæ meæ, video sanè mira- bilia quorum non est numerus. *Cosmiel.* Vides totum Luna- rem globum Oceano circumfusus? vides intermixtos conti- nentis Lunaris ordines? *Theodidactus.* Video summa cum voluptate & admiratione. *Cosmiel.* Tota hæc, quam vides, lu- cidarum plagarum farrago, insulæ sunt in Oceano Lunari con- stitutæ, ex candido & splendenti saxo Lunæ proprio, ab Opifi- ce rerum omnium compactæ. Vides hîc terras magnâ interca- pedine in medio Lunæ disco exporrectas, quas Astronomi no- stri nunc dignitatis, modò sanitatis terram nuncupant? vides terram honorum, aut ut aliis placet, terram dignitatis circa lim- bum Lunarem longè latèque distentam? vides aliam terræ in- tercapedinem, quam alii terram pacis, alii vitæ appellant? *Theo- didactus.* Video; sed quæso quid illa omnia notant? *Cosmiel.* Scias totum Lunare corpus occultâ Dei providentia ita com- positum esse, ut non secus ac terrenus globus, partim ex aquea mole, partim ex firma materiæ opacæ & duræ substantia con- stituatur. Vides profundissimas hîc valles? altissima mon- tium nullo humano vestigio tritorum juga? vides umbras, quas à se densissimas projiciunt? *Theodidactus.* Video, & quidem omnia majora, quàm unquam in terrestri superficie me vidis- se nîemini. Sed ad quid, quæso, tam enormis & exorbitantis sca- britiei compositio? quid lucidissimæ illæ plagæ, quas radiare video in medio continentium sine numero, & sine ordine sparsas? *Cosmiel.* Ad primum quod attinet, scias totam hanc Lunaris corporis scabritiem eo fine ab Auctore Naturæ ordi- natam, ut radii Solis variè inter tot tantosque montium anfra- ctus



etus reflexi, aëris Lunariorum calorem intenderent; aëris verò calor mari Lunari communicaretur, atque adeo huius caloris vi & efficaciam totius Lunariorum globi profluvium seu vis influxiva in globi terrestris emolumentum perpetuo excitaretur; quod nullâ ratione fieret, si globus Lunariorum totus politus & laevis, sine ulla partium eminentium structura foret. Ob eandem quoque causam terrenum globum tantâ inaequalitate partium, constitutum videmus. Altera causa est lucis intentio ad terram illuminandam instituta, quae ex variâ illa radiorum in asperis & scabrosis superficiebus incidentium reflexione mirificè intenditur. Unde vehementer illi Philosophi hallucinati sunt, qui Lunam specularis naturae corpus asseruerunt: si enim politus instar convexi cuiusdam speculi foret, quis nescit, figuram Solis in eo expressam, reflexamque, non minùs intolerabili lucis fūgore apparituram, quàm ipsū Solem? & experientia quotidiana id docet in speculis nostris, Solis speciem in oculos nostros non ferendâ lucis affusione reverberantibus. Accedit, speculum hoc non semper exhibiturum nobis Solis faciem, nisi ubi angulus incidentium radiorum fuerit æqualis angulo reflexionis eorundem, ut tu copiosè demonstrasti in tuis Operibus. Nè igitur nox in apertum diem validâ speculi Lunariorum in terram reflexione facta mutaretur, hinc summo Naturae consilio factum est, ut lux Solis in scabrosam Lunae compagem illapsa, calorem quidem intenderet, lucem tamen illuminandae terrae proportionatam suppedicaret. Si consideres, cur murus aut mons quispiam Sole illuminatus, Solis tamen faciem non reddat, vitreum autem maris speculum exhibeat, rem concepisti. *Theodidactus*. Sed rogo, doctor mi, cur cum magna disci Lunariorum superficies maris alluvione affusa sit, Solis tamen speciem non reddit? *Cosmiel*. Causa est fundus Oceani Lunariorum, qui cum ut plurimum fuscus sit, & aqua multò aquâ terrenâ tenuior, uti vidisti; mirum non est, subobscurius reddi lumen maris ad nos transmissum, cum radii Solares non nisi in fundo eius reflexi ad nos ferantur. Alterum quod nosse cupiebas, sunt lucidæ illæ plagæ, quarum innume-

*Lunaria  
globus cur  
tam inae-  
qualis &  
scabritie  
plenus.*

*Luna spe-  
culare cor-  
pus esse non  
potest.*

*Aqua Luna  
cur fusca,  
terrestres  
lucida sint.*

*Fossæ Lunares.*

*Maris ebullitio in Lunari globo.*

rabilis panè multitudo hinc inde, tum in Oceano, tum in terra continenti Lunæ dispersa spectatur. Dico itaque, uti propè vidisti, illas nihil aliud esse, quàm eminentiorum locorum in Luna superficies; quæ cùm ex candido & splendenti lapide constent, & altiori quoque loco constitutæ sint, hinc intensius quoque lumen cæteris declivioribus & asperioribus partibus nobis affundunt; quod verum esse monstrat nescio quid obscurum circa limbos talium plagarum circumscriptum, quod cùm non expediret Solis lumen recipere posset ob suam declivitatem, ideo obscurius à terrigenis observatur. *Theodidactus.* Quid, rogo, sunt nigrae illæ fossæ, quæ puteorum instar intra terræ Lunaris viscera insertæ videntur? *Cosmiel.* Illæ sunt profundissima inter montium crepidines conclusa loca, ad quæ nullo unquam tempore Solaris radius nisi plenilunii tempore, quando Sol Lunæ verticalis est, accedit: Crescunt enim hæ fossæ, & decrescunt, pro ascensu aut descensu Solis super horizontem Lunarem; quod te aliàs in terra constitutum observasse non dubito. *Theodidactus.* Sic est; unde & colligo eandem, esse harum fossarum rationem quoad lucis incrementum & decrementum, cujus sunt montium Lunarium, quas projiciunt, umbræ. Sed quid sibi vult vehemens illa aquarum ebullitio, quam in freto Austriaco intueor? videtur enim vehemens esse fluxus & refluxus maris. *Cosmiel.* Illa aquarum per occultos terræ Lunaris mæandros transfusarum regurgitatio est; quæ quidem non est perpetua, sed solum novilunii tempore, quando mare Lunare ex averfa à terra facie Solis radiis agitur, dilatarumque, per mæandros sublunares hoc loco emergit, habentque omnia suos in Mundo fines, quos partim aperui, partim in sequentibus aperturus sum. *Theodidactus.* Hoc dicto, me in vastam Lunaris montis planitiem dimisit, ut hinc se ad oppositam nobis Lunæ faciem demonstrandam accingeret.

SCHO-



## SCHOLIUM. X.

*Qua à Num. XI. hucusque docuit Auctor de Luna structura, maculis, scabritia, & similibus, clara sunt, & nullà indigent explicatione, planèque explicant lunaria phenomena per telescopium deprehensa, & à variis Auctoribus in Selenographiis exposita.*

§. IV. *De visis in aversa à Sole facie*  
Luna.

XV. *Theodidactus.* Sed ô Cosmiel divine Magister, quid, rogo, sibi vult diuturnus ille dies Lunæ, quo jam ferè quatuordecim dierum itinere neque noctem, neque stellas ullas vidimus? certè luculenter apparet, nos in altero Mundo constitutos esse; omnia enim alia & alia ac in Mundo terrestri experior. *Cosmiel.* Scire debes, nos iter juxta æquinoctialis Lunarise semitam semper continuasse; & quoniam Lunarise sphaera semper corporis sui medietatem Soli obversam habet, nos verò motum Lunæ in suo circulo secuti sumus; mirum non est, Solis præsentiae semper nos fuisse expositos, & intensissimus prorsusque intolerabilis æstus, quem expertus, & de quo tantopere conquestus es, id luculenter testatur; ubi enim Sol semper præsens est, ibi dominante æstu diurno nox esse non potest; & ubi nulla nox est, ibi stellarum splendores, utpote lumine majori minus nimiam suam intensione obfuscant, spectari non possunt. Sed ut desiderio tuo satisfiat, jam & noctem tibi ostendam, & totam stellarum congeriem, juxta eum situm & dispositionem, quam illæ in hoc Lunari globo constitutis exhibent.

*Quatuordecim dierum dies in Luna.*

## SCHOLIUM XI.

*Æquinoctialis lunarise semitam vocat Auctor Orbitam Lunæ, quam conficit motu in longitudinem, dum à Sole elongatur.*

gatur. Initio Itineris, adhuc infra Lunam constitutus, spectavit Solem annularem, ac proinde Lunam Soli conjunctam; deinde in conversam à Sole faciem translatus, spectavit Lunæ maculas, & umbrarum à montibus Lunæ projectarum incrementa ac decrements, omniaque phenomena quæ in ea à novilunio usque ad plenilunium telescopia deprehenduntur, constitutus interim semper in facie illuminata à Sole. Semiorbitam ergo Lunæ, ab ipsa Luna vectus, confecit. Nunc in partem averfam à Sole transfertur.

XVI. Theodidactus. Vix dixerat, & ecce me rapidâ vertigine sublatum, in opposita illustris terræ lunaris facie constituit. Mox obscurum iter ingressus tenebras comperi, quales apud nos sub crepusculorum initium sentiuntur. Hoc itinere comperi Oceanum Lunarem globo toti circumfusus, cum Oceano illustris faciei Lunæ alicubi quidem longè latèque diffusis undis, alicubi quoque per modum freti latiusculi continuari; terrestres verò Lunæ partes immensâ intercapedine interjectas, adeo asperas vidi, ut omnem humano vestigio aditum prorsus intercluderent. Si histricis aculeis horridam, hispidamque pellem videris, tunc terrestres hujus hemisphærii portiones, rimis, fissuris, & prominentibus undique spinosorum lapidum aculeis oppletas rectè conceperis. Circa confinia verò lucis & umbræ altitudinem montium quis metiatur? certè fastigiatarum turrium in morem Oceani Lunaris veluti repagula quædam eminens concatenati spectabantur. Frigus præterea tam intensum erat; ærque præsertim plenilunii tempore, tam gelidus, ut frigus subtilius & penetrantius nunquam me sensisse meminerim; imò nisi divinâ virtute munito, ob æris, nescio qua vi suffocativâ pollentis, æri terreno nimis improporcionatam habitudinem & proprietatem, vitam nè ad momentum quidem hoc loco trahere licuisset. Horrendi verò aquarum strepitus me tantum non exanimabant; cujus rei ratio erat, quòd ex illuminata Lunæ facie aquæ Oceani Lunaris continuâ Solarium radiorum percussione rarefactæ dilatatæque, dum effugium nisi in obscuro Lunæ hemisphæ-

Luna facies à Sole averfa, qualis sit. Oceanus Lunaris circumfluit globo.

Luna aspectus in parte à Sole averfa.

Frigus in facie Lunæ à Sole averfa.

Tempestates & procellæ Lunares unde oriuntur.



mispbario non reperiunt, ibidem coacervatae, & in moles montium instar conglobatae, laevissimas procellarum, turbinum, vorticumque luctas & praelia movebant; quae omnia abditos in natura fines admirabili divinae sapientiae dispositione, uti in sequentibus fusiùs docebitur, habent.

XVII. Sed o summe Deus, quid hoc? O amantissime Cosmiel, quam inaudita, quam insolita terrigenis in aethereo Mundo intueor? O si Astronomi hic mecum essent, quam luculentius, quam distinctius omnia, quam illi coelesti tubo armati, aspicerent? *Cosmiel.* Quid vides fili mi? *Theodidactus.* Globos igneos ad instar montium ego video; sed rogo, explica mihi tam inaudita coeli portenta. *Cosmiel.* Globus ille lucido-maculosus, quem in medio coeli intueris, ille globus terrenus est. *Theodidactus.* Mihi id equidem mirum videtur. *Cosmiel.* Globo terrestris ex Luna aspectus.

Ira est; aspice, & omnia diligenti indagine explora. *Theodid.* Quid insolita illa terreni globi magnitudo? quid lucidus ille circulus, quem globum ambire video, diametro suam ferè integrum gradum cum dimidio occupans? quid insolitae faculae & maculae? quid obscuritates illae derepente oborientes, & mox desinentes? *Cosmiel.* Cum terrenus globus hoc Lunari longè sit major, optica ratio suadet, eum multò, ac terrigenis in globo suo constitutis Luna videtur, spectari majorem. Circulus ille lucidus, quem terrestrem globum ambire conspicias, reflexio lucis est ex atmosphæra terrestri ad nos delata; cum enim ea densissimis vaporibus constipetur, Solares radii in ea multifariam refracti, hanc, quam vides, lucidam coronam exhibent. Atmosphæra Terra lumen Solis refringit.

## SCHOLIUM XII.

**R**adii Solis A à caelo liquido in atmosphæram BCD Terra circumfusam, id est, e medio rariore in densius, delati, refringuntur ad perpendicularem, & versus hemisphaerium Terra à Sole aversum; unde constitutus in Luna ad punctum E v. g. nimirum prope confinium partis illuminatae & obscura Luna, sed extra umbram Terra, necessario spectat Terram circulo lucido circumdata- Vide Iconismi I V, Fig. II.



cum datam. Et quoniam aversa à Sole facies Terra illuminatur à Luna plena, & ex parte à radiis ex atmosphaera Terra in ipsam Terram reflexis; videt etiam & distinguit oceanum & maria, velut partes maculosas & obscuriores, à continente seu terra tractibus velut à magis lucidis, ob causam in precedentibus explicatam. Quae sequuntur de Terra variis regionibus, de nubibus circa Tellurem, & non circa Lunam comparentibus, clarae sunt. Quae Num. XIX. habet de Venere & Mercurio, intelligentur ex dicendis in Itinere in illos planetas. Interim inspicere praecedens diagramma. Neesse tamen est, ut dicti duo planeta habeant maximam vicinitatem ad Lunam, hanc non in oppositione prope E, sed in conjunctione, aut non procul ab ea, in F existere.

XVIII. Cosmiel. Maculosae verò quas intueris partes, uti maria, ita lucidiores sunt immensi terrarum tractus. Theodidasus. Bene dicis, jam enim paulatim cognitos mihi in Geographico globo singulorum situs distinguo; jam Europam in figuram nescio cui humanae figurae similem contortam video, ac capite quidem Hispaniam, pectore Galliam, dextrâ Italianam, nostram, sinistrâ Angliam exhiberi conspicio. Video Africam sub cordis figura, cognosco & mediterraneum pelagus inter Europam & Africam pulchrè interceptum. Pontum, Euxinum & Caspium mare, ad instar duorum oculorum obfuscata contueor. Ecce Asiam Indo & Gange, Africam Nilo & Nigro fluminibus, Europam Danubio, Rhenoque, veluti argenteis quibusdam filis exornatam. Video & agnosco magnam Sinarum regnum; Indiam instar linguae cujusdam intra Oceanum protensam video. Sed ô Cosmiel, quid sibi volunt fumi illi, quos per universam telluris faciem ad instar macularum hinc inde jam in nigredinem vergentium, modò in lucidissimos faces degenerantiū, perpetuā vicissitudine nullo loco stabiles, intueor? Cosmiel. Haec sunt nubes, quae pervagantur terrae superficiem, jamque in uno loco nascentes, jam in altero in pluvias resolutae mox origini suae restituntur; & nigrore quodam suffusae, sunt nubes magnā aquarum mole praegnantēs; illustrioris verò constitutionis illae sunt, quae ob tenuitatem

Nubes terram pervagantes.



tem suam lucem, uti facile imbibunt, ita nullo negotio illam ad nos reflectunt. *Theodidactus.* Sed cur similia in terra constituti non conspicimus in Luna? *Cosmiel.* Audisti supra filium, aquas Lunares ob earum exilitatem non esse sufficientes ad nubes, pluvias, grandines efformandas, sed abundare vaporibus, uti hic coram vides, illustribus, qui tametsi per Lunæ faciem divagentur, non tamen eam, utpote opacitatis incapaces, obscurare possunt; terrestres verò globi nubes ex aqueo elemento terrenæ miscellæ copiam referto constituuntur, ideoque facile quoque in altum sublata à frigidiori aëris circumfistentia, providæ Naturæ consilio, vel in nubes densantur opacas, vel in grandines glaciuntur, aut in pluvias colliquescent necessarias, sine quibus terrestris Mundi machina consistere non posset.

*Nubes cur non conspiciantur in Luna.*

XIX. *Theodidactus.* Capió omnia. Sed quid, rogo, ignei illi globi sunt, quos circa Lunæ horizontem jambicornes, modò dichotomos, iam plenos video? *Cosmiel.* Ille quem remotiorem ab Horizonte vides, globus Veneris est, alter Mercurii globus. *Theodidactus.* Sed cur tam inusitatae magnitudinis videntur? jurarem sanè binas Lunas esse. *Cosmiel.* Ratio est, quòd uterque ad Lunam hoc tempore viciniam maximam in suo circulo adeptus sit, aphelius uterque; hoc enim pacto fit, ut quantò à Sole plus remouentur, tantò Lunæ vicinior consistant ex ea parte, qua aphelia Veneris & Mercurii, cum Lunæ aphelio concurrunt, & consequenter ut sub majori forma videantur, ratio optica docet. Caterum cum illa duo globos corpora sint, quæ ex se nullam nisi à Sole lucem recipiant, hinc quoque eadem phaenomena, quæ in terrestri & Lunari globo occurrunt, consequi necesse est. Sed quoniam hæc omnia paulò post ex ipsorum dictorum corporum lustratione luculentius comperies, de his longior esse nolo. *Theodidactus.* Sed & o quam miram stellarum faciem comperio! hic innumerae stellæ sese meo obijciunt obtutui, quas in terra constitutus nè per somnium quidem imaginabar. Quàm dispar earum situs! quanta distantiarum ab invicem discrepantia! quanta magni-

*Pennis & Mercurius & Luna quales non parent.*

*Stellarum fixarum aspectus.*

tudinis differentia! verbo, omnia alia & alia video. Sed rogo, mi Cosmiel dilectissime, expone mysterium, fac ut sciam tam dispares stellarum constitutiones. *Cosmiel.* Sustine parumper, & ubi planetarum ceterorumque corporum cœlestium globos omnes pertransiverimus, tibi omnia mysteria clarè pandam; accinge itaque lumbos tuos, & esto vir robustus.

XX. *Theodidactus.* Expecta paucillum temporis, donec omnia terreni globi, ceterorumque orbium phænomena, ad meliorem Astronomorum instructionem, penitiùs discullero. *Cosmiel.* Fiat ut petisti. *Theodidactus.* Et ecce intuitus terram, omnes eas phases, quas nos in terra constituti in Luna observamus, simili prorsus ratione se habere comperiebam. Primò siquidem Lunâ terram inter & Solem constitutâ, non jam plenilunium, sed pleniterrium reperiēbam, totam scilicet terrestrem faciem Solis luce illustratam; quæ deinde paulatim in tuberosam faciem, quàm *ἀμφικυρτον* appellant, transisse reperiēbatur; successit deinde facies terræ dichotoma, id est, ad dimidium terræ hemisphærium illuminata, donec tandem in cornutæ Lunæ similitudinem degeneraret, ac denique penitus evanesceret inter Solem & Lunam constituta; quod meritò non novilunium, sed noviterrium appellare possemus. Eo itaque tempore quo nobis in terra constitutis plenilunium contingit, in Luna constitutis non plenilunium, sed novilunium, seu ut meliùs loquar, noviterrium, id est, conjunctionem Solis & terræ reperiēbam; & contrà, quo tempore nobis in terra constitutis novilunium contingit, ego in Luna constitutus plenilunium, id est, pleniterrium, hoc est, oppositionem Lunæ & Solis intuebar; & sic de ceteris phasibus contrariâ ratione habentibus. Unde satis mirari non potui, quid modernis nonnullis Astronomis in mentem venerit, ut terram, circa proprium axem mobilem tam audacter statuerint: si enim hoc foret, certum est viginti quatuor horarum spatio universam telluris faciem successivè illuminatam visum iri, quod tamen in Luna constitutus etsi singulariter ad id attēderim, non



non comperi. Iterum Lunæ motum in qua subsistebam, nullum prorsus adverti, sed terram moveri putabam juxta eas leges, quibus nos in terra constituti Lunam moveri conspiciamus. Eclipsin quoque terræ eo ipso tempore in Luna constitutus adverti, quando Terrigenæ eodem tempore eclipsin observabant Solarem; & contra ego Solarem, quando illi Lunarem. Ex quoniam Lunare hemisphærium semper ex aliqua parte respiciat terram, & terra, uti dixi, non fertur circa proprium axem, sicuti Luna fertur circa terram; ideo tantum in ea hemisphærii parte, quæ terræ obvertebatur, videbam tellurem, sed miro quodam modo, & solito majorem, ob summam in vaporibus terrestribus, quibus perpetuò circumdatur, refractionem. Præterea tellus ex ea parte, quæ à Sole avertitur, spectata, secundariâ quadam & subobscurâ luce, non secus ac nos in Eclipsibus notamus, splendere videbatur; quæ quidem lux aliud non erat, quàm lux terræ in averfam à Sole partem reflexa.

*Cur in Luna constitutus motum non sentias.*

*Terra non fertur circa proprium axem.*

### SCHOLIUM XIII.

De phasibus Terræ è Luna spectatæ.

Quia Terra quiescit in medio Universi, & Luna motu mensuo movetur circa ipsam, & semper eandem ipsi faciem seu hemisphærium obvertit; habitantes in hemisphærio illo Lune viderent singulis mensibus phases easdem in Terra, quas nos videmus è Terra in Luna sed ordine contrario. Quod ut intelligatur sit Sol in I, Luna in Orbe suo EFGH moveatur ab E in F, in G, in H, circa Terram ABCD. Existente Lunâ in E, scilicet in conjunctione cum Sole quando incola B Terræ est novilunium, erit incola Ka Luna pleniterrum, quia videbit totum hemisphærium ABC Terræ illuminatum. Existente Lunâ in F, scilicet in prima Quadratura, quando incola A Terræ apparet Luna semiplena, incola Kb Luna apparebit Terra semiplena. Existente Lunâ in G, quando incola D Terræ apparet plenilunium,

*Phases Terræ spectatæ è Luna.*

*Vide Iconisini IV. Fig. III.*

*incola Kc Luna apparebit noviterrium, quia videbit hemisphaerium Terra ADC obscurum. Denique existente Luna in H, scilicet in secunda Quadratura, quando incola C Terra apparet iterum Luna semiplena; apparebit incola Kd Luna Terra etiam semiplena. Itaque prima Quadratura Terra erit tempore secunda quadratura Luna, & e contrario; & pleniterrium Terra erit tempore novilunii, & e contrario.*

*Dies Lunares.*

XXI. *Theodidactus.* Insignem quoque differentiam inter dies Lunares & terrestres didici. Cum enim eadem Lunæ facies perpetuò Solem respiciat, dies Lunæ continuos dierum, ferè quindecim, qualium unus terrestris 24. horarum est, esse comperiebam; Exempli gratiâ, ab ultima quadratura ad primam sequentem, diem perpetuum; reliquis autem diebus quindecim à prima ad secundam quadraturam, perpetuam noctem, eo in puncto constitutus, quod terræ & Lunæ centra conjungit, inveniebam; adeoque mihi meridies in novilunio & media nox in plenilunio, Solque oriri in ultima quadratura, occumbere in prima videbatur. In illustri quidem Lunæ facie ad Solem perpetuò conversâ, uti calorem summum & hominibus intolerabilem, ita in invisâ nobis & tenebrosâ hemisphaerii parte frigus pariter summum & non ferendum experiebar; unde non immerito illud astrum, hoc hybernum nuncupandum duximus. Sed & supra quàm dici potest, me attonitum reddidit Solis phaenomenon; siquidem pro diverso tempore, diversam ejus cernebam faciem, præsertim in averso nobis Lunæ hemisphaerio; jam enim fuscaturum, modò dimidium, tandem plenum notabam; cujus quidem rei ratio alia non erat, nisi Lunaris corporis tumor, qui faciem Solis nunc aliter atque aliter, pro diversa distantia Lunæ à Sole, scabatur. Omnia hæc crescentis & decrescantisque lucis phasmata in globis quoque Veneris & Mercurii advertebam; Diametrum Veneris in perigæo constitutæ, ubi & Mercurii, sub inusitata magnitudine videbatur, ita ut sæpe dubitatum num binos in cœlo Soles intuerer. Sed de hisce fufius in sequentibus.

*Summus calor & frigus in Luna.*

*Solis apparentia ex Luna.*

SCHO-



## SCHOLIUM XIV.

De diebus & noctibus existentium in  
Luna.

Quæ de die existentis in Luna, continuato per dies quindecim  
solares, & de nocte per totidem noctes continuata, uti & de  
meridie, ortu, & occasu Solis, asserit Auctor Num. XXI. intelli-  
genda sunt respectu incolæ Lunaris existentis semper in puncto  
Luna connectente centra Lunæ & Terræ, hoc est, in puncto a quo  
ducta linea recta transit per dicta centra. Itaque existenti in  
puncto H præcedentis Schematis, ubi est initium secundæ qua-  
draturæ Lunæ, oritur Sol; existenti in E est in meridie, existen-  
ti F occidit; toto autem tempore quo Luna ab H per E in F mo-  
vetur, quod est dierum quindecim, dicto incolæ est dies. At exi-  
stenti in F est initium noctis, in G medium, in H finis noctis, &  
toto intermedio tempore est nox continua dierum quindecim.  
Vide Rheitam in Oculo Enoch & Elix lib. 4. cap. 2. memb. 10. sub  
memb. 3. ubi rem hanc aliter explicat. Sed præferenda est Au-  
ctoris nostri explicatio.

Vide Ico-  
nismi IV,  
fig. III.

XXII. Theodidactus. Hisce peractis, ita Cosmiclem affa-  
bar: O fidelissime Dux, ô sapientissime instructor, vixi jam  
opera Domini incomprehensibilia, quorum non est numerus;  
illumina quæso infirmum intellectum meum, ut quæ non ca-  
pio, te omniscio Magistro addiscam. *Cosmiclel.* Quære libe-  
rè, tuoque desiderio satisficiam; ad hoc enim tibi adjunctus  
sum. *Theodidactus.* Unum est, quod non capio, quomodo  
Luna in hoc æthereo spatio subsistat; ad quid tantus in Luna  
montium, vallium, lacuum, mariumque apparatus; cur nul-  
lum motum Lunæ sentiam, cum tamen nos in terra constitu-  
ti, illam quotidie nasci & occumbere, & sub magna Zodiaci se-  
mita nunc in Austrum, modò in Boream declinare videamus?  
*Cosmiclel.* Ordine, uti petisti, tibi singula exponam. Et pri-  
mum quidem quæris, quomodo in immenso illo æthere ex-

Luna cur  
non cadat  
in Terram.

panfi Oceano subſiſtat Luna? Luna forſan caſum pertimeſcis?

*Theodidaſtus.* Cùm nullum, cui innitatur, fulcrum videam, neque ſolido orbi, uti ridiculè Peripatetici ſibi imaginantur, aſſixam aſpiciam; meritò pertimeſco. *Cosmiel.* Deſine time- re, attende quæ tibi manifeſtaturus ſum. Conditor Mundi ex infinita ſua ſapientia, cùm in primis Mundi incunabulis ex im- menſo illo chao innumera mundanorum corporum ſyſtema- ta ſecrevit, iis virtutibus & proprietatibus ea dotavit, ut tamet-

*Omnia ce-  
leſtia cor-  
pora ratio-  
ne conſtitu-  
tionis diſ-  
crepant.*

ſi ex una & eadem elementorum miſcella condita ſint omnia, non tamen ideo in proprietatibus & virtutibus concordent, ſed tot diverſis qualitatibus & proprietatibus conſtituta ſint, quot diverſa ſunt in Mundo, quorum non eſt numerus, hujus- modi corpora; idque ad gloriam, potentiam, ſapientiam, & incomprehenſam Conditoris Majeſtatem in creaturis ſuis o- ſtendendam. Præterea quamvis omnia mundanorum globo- rum ſyſtemata in ſe ipsis diverſa ſint, ita tamen incomprehen- ſibili divinæ ſapientiæ diſpoſitione factum eſt, ut nullum quan- tumvis exile corpusculum ſit, quod non in totius unitatem confluat, atque in univerſam Mundi conſervationem conſpi- ret. Cùm itaque Lunæ corpus tale ſit; non mireris, Lunam ſuâ virtute in æthereo ſpatio ſubſiſtere nullo fulcramento ni- xam, cùm ſuam ſub tali & tali à terra elongatione, ſub tali & tali ſitu ſit ſortita centrum, in quo quàm aptiſſimè ſuum in- fluendi munus exequi poſſit. Et cùm illa centrum à terræ centro diverſum habeat; hinc fit, ut omnes Lunæ partes non

*Luna pro-  
prio centro  
in æthere  
firmatur.*

in terram, non in ſolem, Venerem, aut Mercurium, alioſvè Planetas inclinent, ſed in proprium centrum, quod Luna eſt, nitantur, ibi ſeſe conſervent, ibidem ad conſervationem hujus globi conſpirent; ut ſic finem, ob quem à ſapientiſſimo rerum omnium Conditore factus eſt, meliùs ſuum influendi munus exequatur. Quod niſi fieret, omnibus Mundi corporibus confuſis, omnibus ſuſque deque verſis, Mundi ruinam confe- qui neceſſè foret. Habet itaque hic Lunar ſ globus ſuum, proprium centrum adeo conſtans & ſtabile, ut potiùs neceſſè ſit



fit Mundi machinam dissolvi, quam ut illa à lege sibi dictata  
 deficiat. Si enim Lunaris corporis, cui insistis, partem avul-  
 sam, in aliud Mundi corpus globumque deferas, scias ita illam  
 sui centri tenacem esse, ut nullibi consistere possit, nisi in natu-  
 ræ suæ appropriato centro, quod solum appetit, ad quod so-  
 lum confluit, tanquam pars ad totum sympathicum, tanquam  
 ad totum sibi homogeneum & simile. Et quod de Lunari  
 globo dicimus, illud de quovis alio corpore globoque mun-  
 dano intelligas velim. Sed exemplum tibi dabo, ut quæ dixi,  
 facilius capias. Humanum corpus constat septem principa-  
 libus membris, cerebro, corde, stomacho, hepate, renibus, liene,  
 vesicâ. Jam certum est, unumquodque dictorum membro-  
 rum id sibi peculiare habere, ut id tantum, quod naturæ suæ  
 magis appropriatum est, attrahat: ita cor illud tantum ex as-  
 sumpto alimento appetit, quod conservationi suæ maximè a-  
 ptum est, non aliud, videlicet omnes species cardiacas, quæ ali-  
 quam ad id similitudinem naturæ obtinent; similia enim simi-  
 libus delectantur: hinc non appetit hepaticas, cephalicas, aut  
 spleneticas, sed cardiacas species, veluti naturæ suæ homoge-  
 neas, sympathicas, & tanquam in centrum suum naturali incli-  
 natione propensas. Ita hepar non nisi hepaticas species appe-  
 tit & trahit. Et sic de cæteris omnibus membris microcosmi  
 idem tibi iudicium formandum esse scias. Et tamen si omnia  
 dicta membra naturali inclinatione diversa sint, diversasque  
 proprietates habeant, omnia tamen hoc ipso nihil aliud in-  
 tendunt, nisi totius microcosmi, id est, humani corporis con-  
 servationem; quod non fieret, si alimenta confusè & promiscuè  
 omnibus membris distribuerentur. Quot itaque humani corporis  
 membra sunt, tot centra tibi imagineris velim rerum unicuique  
 propriarum homogenearumque; tractiva. Pari pacto, quot in mega-  
 cosmo, i.e. majori Mundo, divinæ potentiae incomprehensâ sa-  
 pientiâ ex suo chao discreta sunt globosa corpora, tot quoque di-  
 versæ inclinationis centra eo situ, proportionè, & distantia cõ-  
 dita sunt, quorum unumquodque ea tantum attrahit, quæ suæ  
 natu-

*Pars Lune  
 avulsa & in  
 terram de-  
 lata in Lu-  
 nam redi-  
 ret.*

*Compara-  
 tio micro-  
 cosmi cum  
 megacosmo.*

*Septem  
 principa-  
 lium mem-  
 brorum  
 cum septem  
 planetis  
 compara-  
 tio.*



naturæ magis congrua sunt. *Theodidactus.* O quàm mirificè me tua delectant verba Divinæ sapientiæ sacramentis plena! quàm dulciter mihi instillas irrefragabilis veritatis argumenta! neque enim ullus aliis dubitandi locus relinquitur, ubi rationis pondus tam efficaciter me convincit. O quàm jam displicet nonnullorum Philosophia, qui Lunam, cæterosque globos crystallinis infigunt circulis, ut sic sine casus periculo subsistere possint.

## SCHOLIUM. XV.

De centro Lunæ, aliorumque planetarum.

Centrum  
Lunæ, & aliorum  
planetarum  
quomodo  
explicent  
a. ii.

**Q**Uæ de centro Lunæ, aliorumque planetarum, differuit hic Auctor, omnino congruunt cum iis quæ suprâ in Prælusione Parænetica cum ipso de eodem centro statuiimus. Ubi etiam explicavimus opinionem quorundam de natatu minorum Mundi Systematum in majori, hoc est, planetarum in cælo liquido. Similem opinionem tuetur Rheita lib. 4. cap. 2. memb. 10. submemb. 2. ubi querit: Qua ratione, si cælum Lunæ, & aliorum planetarum fluidum sit, erronee sine casu & decidentia in tellurem, tam constanter in iis queant moveri. Respondet enim, aërem terram ambientem, & planetarum regiones varias, diversa densitatis ac raritatis esse, & quemlibet planetam regioni sibi deputate ita innatare, ut quemadmodum diversi globuli diversis liquoribus sibi mutuo in vitreo tubo circumambientibus immersi, suum sibi datum locum tuentur sine motu deorsum aut sursum, sic & planetam quemlibet suam regionem sine alterius invasione sulcando permeent. Hæc cum tam frequenter contingant (ut densiora fluidis inequent, ac supernatent, nempe poma, & ligna porosa aquæ, metalla argento vivo, aqua oleum, &c.) quid, obsecro, impediat quò minus & aërem leviora aëri densiori, atherem Saturni Joviali, Jovialem Martiali, Martialem Solari, Solarem Lunari, & denique Lunarem Terrestri innatare dicamus? *Et paulò post.* Quid ergo impediat plane-



planetarum suis fluidissimis vaporibus atque regionibus innatantium motum? *Et infra.* Itaque quemadmodum naves ob aërem in lumbis suis conclusum, & pisces in mari motu sibi obstetricante, non subsident; ita planetarum globos procul dubio etiam intrinsecè suis cavernis qualicunque aëre, ut & nostra Tellus in quibusdam suis partibus, prægnautes, suis ineffluviis vapidis non profundius, quàm par est, mergi posse videtur. Quemadmodum igitur Terra ab Optim. Max. rerum artifice DEO super stabilitate sua in puro aëre suspensa, fundataque securè persistit, neque versùs Lunam casum ullum, metuit; ita Luna & planeta nullius lapsus sibi versùs Tellurem pertimescunt, sed liberè itinera sua in suis vaporum oceanis peragentes, DEO & Naturæ indefessò famulatu motuque ancillantur. *Hæc Rheita.* Sed quis unquam vidit, poma, ligna, naves aquis incumbentes, aut globulos diversæ gravitatis liquoribus diversa densitas is innatantes, stationem suam relinquere, & modo altius, modo humilius, modo mediâ viâ incedere? Hæc tamen in planetis contingunt, qui modo apogæi, modo sunt perigæi, modo in mediâ elongatione consistunt. Quis item nescit, si prædicta corpora à loco gravitatis eorum convenienti dimoventur, magisque vel deprimuntur, vel attolluntur, ea continuo loca pristina repetere? Idem ergo in planetis apogæis & perigæis contingeret, nimirum si ab Intelligentiis motricibus vel attollerentur, vel deprimerentur, naturâ suâ locum medium repeterent; & si impedirentur, in statu violento perpetuò manerent. Omitto alia argumenta, quæ contra hanc opinionem fieri possent. Probabilius est quod nos suprà loc. cit. diximus.

XXIII. *Cosmiel.* Venio ad secundò mihi propositam difficultatem, quid nimirum sibi tantus ille montium & marium apparatus velit; & cur Luna tot scopulis & præcipitiis, tot insulis exasperata sit; cùm enim DEUS & Natura nihil frustra constituerint, ea mysterio carere non putanda sunt. Scias itaque, si globus Lunæ foret ad globi specularis formam perfectè rotundus, ut multi perperam senserunt, virtutem ejus in terrenum

*Luna car  
tot asperi-  
tatibus  
constituta  
sit.*

Q



num mundum influxivam nullius efficaciam futuram. Nam, præterquam quod reflexa Solis figura non nisi sub constituto angulo terram feriret, terrigenæ quoque non veram Lunæ faciem intuerentur illuminatam, sed illam quam nobis sub constituto angulo reflexionis radius exhiberet, id est, Solis figuram; quæ quidem in globo speculari multò minor est, tamen si luce Lunari multò major & intensior, utpote quæ à Sole non nisi uno intensiōis gradu discederet; unde consequenter non universæ telluris hemisphærium ab huiusmodi lucis puncto, sed unica tantum terræ particula, prout reflexionis radius terræ superficiem modò hic, modò ibi feriret, illuminaretur. Accedit nos tempore sextilis aut dichotomæ Lunæ nihil in Luna lucis, ob radium Solis non in terram, sed è latere Lunæ aliorum diversum, visuros. Nè igitur Natura in mundani huius corporis constitutione debito fine frustraretur, hoc pacto Lunare corpus compingere voluit sapientissimus Opifex, ut singulæ Lunæ partes etiam minimæ suam ad nos reflexionem, Solis transmitterent; quod fit in terrestribus Lunæ partibus, atque in conferta insularum Oceano Lunari innatantium congerie; non secus atque in muro quodam, aut qualibet aspera & impolita superficie contingit, quæ tamen si Solis imaginem, ut in specularibus & politis superficiebus, haud reddat, æqualiter tamen lumen Solis in eam impactum ita reverberat, ut totam superficiem ex æquo quidem illuminatam videas, Solis tamen figuram non advertas: cum enim in huiusmodi superficiebus, non, uti fit in specularibus, unum solum modò punctum speculi reflexam Solis figuram referat, sed singula puncta lucem, etsi in tanta angulorum multitudine & ruditate superficiem dissipatam, reverberent; hinc fit, ut quod in intensiōe lucis superficiem non speculari deest, id extensione lucis in rudi superficie recuperet. Sic fit in Lunari corpore; quod uti ex variis maculis, lucidis, fuscis, tenebrosis, aliisque diversi generis coloribus compositum cernitur, ita lucem quoque inæqualem inæqualiter ad Terrigenas reverberat. Hinc, uti coram



ram jam vidisti, lucida illa Lunaris globi plagæ nihil aliud sunt, quàm terrestrium portionum eminentiores regiones; fusca aut maria, aut lacus exhibent; nigra verò aut umbras montium, aut luci inaccessas vallium profunditates cavitatesque indicant: quod vel inde apparet, quòd Sol quantò supra horizontem Lunarem juxta phasès ascenderit altius, tantò obscuriusculas hujusmodi plagas magis magisque illustratas videas, donec in meridie, qui sit tempore oppositionis Solis & Lunæ, videlicet in plenilunio, prorsus evanescant. *Theodidastus*. Sed quid, rogo, tot montes, valles, & scopuli indicant? in quem finem ab Auctore Naturæ conditi sunt? *Cosmiel*. Finis horum omnium à Natura institutus est, ut radii solares in tot montium concava parietesque illapsi, præter lucem, calorem quoque variâ & multiplici reflexione intenderent; quem non minùs Lunæ, quàm Telluri necessarium esse scias: hinc enim fit, ut intensissimâ caloris efficaciam Lunaris globus calefactus, calorem mari suo communicet; mare verò Lunare nimiam æstus vi rarefactum dilatatumque vim influxivam Lunæ commodius terreno corpori distribuât. Quod ut melius intelligas, scias velim, nullum in mundana machina corpus esse, quod præter lucem, non peculiaribus quoque virtutibus & proprietatibus imbutum sit; quæ quidem uti ab Opifice sapientissimo corporibus ab origine Mundi insitæ sunt, ita illas in terrenum mundum, ob quem omnia condita sunt, influere non cessant: quia verò hæc virtutes in corporibus suis sine calore torpidæ & veluti mortuæ remanent; hinc Sol Mundi vita, potenti virtutis suæ calefactivæ efficaciam, in Lunari corpore earundem capaci vim latentem exsuscitat; quâ excitatâ dilatatâque vis Lunæ in terrenum Mundum diffusa, suos tandem fines, ob quos condita est, assequitur. Novisti, quantam ignis quoque in terram vim ad proprietates rerum, mox ubi calorem ignis expertæ fuerunt, exsuscitandas diffundendasque obtineat; vides quàm Sole vertici nostro appropinquante, mox ubi caloris sui incrementa diffuderit, tellus veluti à torpore quodam resuscitata

Q 2

frondes,

*Calor quid  
in Luna  
efficiat.*

*Virtus Lu-  
na appro-  
priata  
quantam.*



*Luna, cur  
tot diversis  
phasibus  
conspicitur.*

*Alteratio-  
num vicis-  
situdo in  
Luna cur  
fit.*

*Phases Lu-  
nae varia  
quo fine  
fiunt.*

frondes, flores, germina, fructus abundè producat. Sed cùm hæc in præcedentibus fusè exposuerim, hic morari nolo. *Theo-  
didactus.* Omnia scitè percepi. Sed rogo, compar sapientis-  
sime, quid sibi vult, quòd Conditor rerum Optimus Maximus  
tenebrosam Lunæ faciem perpetuò à Sole averfam, cur Lu-  
nam tam diverso aspectu constitutam voluerit? quid frigus  
tam intensum ex Soli opposita parte, quod expertus sum, sibi  
velit, non capio. *Cosmiel.* Optimè dubitas fili mi; quare ut om-  
nia scitè calleas, de hoc tuo dubio paulò altiùs ordiri visum  
est. Primò itaque supponere debes, Deum Optimum Maximum  
omnia quæ in Mundo sunt, atque adeo universam Mundi ma-  
chinam, tametsi ex contrariis constitutam, mirà tamen quã-  
dam concordia in unionem conspirantem disposuisse. Hinc  
vides omnia Mundi corpora, si Solem vitæ auctorem excipias,  
ita constituta esse, ut perenni quadam vicissitudine lucem te-  
nebræ, rarefactio condensationem, calorem frigus exciperet.  
Quod quidem in terreno globo luculenter apparet; ubi dies  
noctem, nox diem, frigus calorem, calor frigus, æstatem hyems,  
hyems æstatem stabili & inconcussâ Naturæ lege, perpetuâ  
quadam vicissitudine alternis vicibus excipit. Quod quidem  
summo Dei consilio factum est; his enim vicissitudinibus calor  
& frigus alternis successibus temperantur, geneses rerum pro-  
moventur, & sic tellus in operationibus suis ritè administran-  
dis, dum instabilibus tantarum alterationum legibus subjicitur,  
tum vel maximè stabilitatis & constantiæ robore munita per-  
sistit. Quia verò hanc vicissitudinem tellus non habet, nisi à  
Sole & Luna; à quorum influxibus dependet; admirabili divi-  
næ providentiæ dispositione factum est, ut superna corpora  
ita disponerentur, ut quàm optimè & commodissimè terreni  
Mundi œconomiam administrarent. His itaque suppositis,  
quæris, quid sibi tenebrosa Lunæ facies, quid multiplex ille  
Lunæ aspectus, quid tam multiplicia phasium monstra sibi ve-  
lint. Scias itaque, aspectus seu phasès Lunæ adeo varias eo fi-  
nè à Natura rerum inventas esse, ut iustum vis Lunæ, quâ omnia  
terreni



terreni Mundi humida imbuuntur, tum lucis Lunaris incrementum decrementumque temperaretur. Si enim Luna perpetuò illustrem nobis faciem ostenderet, præterquam quòd nulla foret menstrui temporis discretio, terram quoque tam superabundanti Lunaris luminis virtutisque affluxu perituram necesse foret, utpote humoris copiâ obrutam absorptamque; quemadmodum si Sol perpetuò sub uno eodemque parallelo decurreret, terreni Mundi machinam perpetuâ æstus violentiâ dissolutum iri nemo sapiens dubitare debet. Hinc ita Sol & Luna in hoc Mundi theatro disposita sunt, ut Luna perpetuò solaribus expolita radiis calorem Solis humidæ virtutis suæ efficaciam temperaret; & nè eadem semper faciem terræ superficiem feriens, terram humoris sui tumefactivi copiâ obrueret, faciem suam ita terreno globo obvertit, ut non semper plena, nec dimidia, sed successivo quodam lucis suæ decremento vel incremento, nunc luce prorsus deficiens, nunc re-sumptis viribus aucta, adducti humoris copiam minueret, aut ejusdem defectum proportionato lucis augmento resarciret. Est itaque Luna ita constituta, ut tantum nobis ex tenebræ faciei suæ parte menstrui spaciū decursu obverteret, quantum ex lucidæ suæ partis facie: quemadmodum enim in plenilunio totam nobis faciem lumine imbutam, ita novilunii tempore totam tenebræ faciei partem obvertit; hoc pacto in quadraturis dimidium lucis & tenebrarum nobis ex æquo offert; in sextili pariter aspectu tantum nobis tenebrarum, quantum in tuberosa Lunæ illustris facie lucis exhibet, ut sic partitis veluti juribus terrenum corpus in æqua lucis, tenebrarum, caloris, & frigoris, rarefactionis, & condensationis proportionem in suo vigore conservaret: quod enim lux Lunæ in terra dissolvit, hoc frigus influxu suo stringit; quod illa disgregat, hoc iterum congregat; quod illa nimia suâ tepiditate labefacit, hoc à putredine conservat. *Theodidactus*. Sed quid sibi in tenebræ Lunæ facie totumultuantis aquæ vortices? *Cosmiel*. Cum globus Lunæ non secus ac terrenus, uti vides, terraqueus sit, & Oceanus Lunaris totum globum ambiat; fieri aliter non po-

*Phasium  
Lunarium  
ratio & fi-  
nis exponi-  
tur.*

*Aquarum  
in Luna  
motus est  
fit.*



*Oscillatio  
Lunæ quid  
praestet.*

*Homines  
cur in Lu-  
na non sint  
producti.*

*Homines si  
fuiſſent  
producti in  
Luna, cujus  
conditionis  
fuiſſent.*

ruit, quin pars ad Solem converſa radiis percuffa ſolaribus in-  
gentem pateretur rarefactionem dilatationemque. Hinc unda  
undam tridens cum in oppoſita Lunæ facie adverſi fluctus  
concurrerint, neceſſario inde magnos vortices & montium a-  
queorum acervos naſci neceſſe eſt; non tamen absque ſingula-  
ri Naturæ intentione: Ex hoc enim vehementi Lunaribus Ocea-  
ni motu viſ humefactiva frigori ſociata, mirificos in tellure ef-  
fectus producit, quales nimirum in Novilunii tempore com-  
perimus; ex hoc enim humoris in vegetabilibus & animalibus  
abundantia compellitur, frigorisque vehementia ex inſita ſibi  
proprietaſe vacuatur conſumiturque. Quoniam verò Natu-  
ra plus calorem quam frigus appetit, hinc Lunaribus globus ita  
conſtitutus eſt, ut oscillatione ſua, id eſt, motu circa centrum,  
utrinque aliquodſque vibratus, majori ſui parte illuminaretur,  
ne diurni frigoris & tenebrarum vehementia telluri irreme-  
diabile damnum adferret. *Theodidaſtus.* Omnia optimè cepi;  
ſed nunc, ô Coſmiel, exponas mihi velim, cur DEUS Optimus  
Maximus nullos in hoc Lunari globo homines, nulla animalia,  
nullum vegetabile produxerit? *Coſmiel.* Paucis tibi rationem  
expono. Cum DEUS Mundi Opifex, Solem, Lunam, cæteras-  
que ſtellas, non niſi propter Mundum terreſtrem condiderit;  
certè fruſtra ea in Luna producta viderentur. Cum enim a-  
nimalia & vegetabilia propter hominem ſint facta, ut illa in Lu-  
nari globo producerentur, fini ſummi Opificis non erat con-  
ſentaneum; ſiquidem Luna in eum ſolum finem condita fuit,  
ut in abſentia Solis, vicario Solis munere fungeretur, menſium  
tempora diſtingueret, & virtute ſua influxivâ, aliſque ab Au-  
ctore Naturæ ei inditis proprietatibus, quas audiſti, conſerva-  
ret, vires Solis cæterorumque ſiderum vel infringeret, vel pro-  
ut ejus ad illa in circulo ſuo poſitio requirebat, augmentaret,  
unanimes omnium ſingulorumque in Mundi totius bonum u-  
nionemque factâ conſpiratione. *Theodidaſtus.* Sed ſi DEUS  
homines poſuiſſet in Luna, cujus conditionis fuiſſent? *Coſmiel.*  
Notes velim mi Theodidaſte, omnes globos cœleſtes & athe-  
rcos



reos quantò majorem ad Solem vicinitatem, aut ab eodem elongationem, quoad naturalem eorum situm, nacti sunt, tantò majorem quoque à terreno globo differentiam quoad vires & proprietates sortitos esse. Cùm itaque Luna Soli multò, quoad situm naturalem, vicinior sit, ex continuo illo Solis aspectu ita eam alterari necesse fuit, ut impossibile sit, ibi homines terrigenas, ut ipse expertus es, nisi supernaturali quadam virtute, degere posse. Quemadmodum enim illa ex differenti in Mundo posita, differentes omnino virtutes & proprietates elementares sortita est, ita fieri quoque non potest, ut iis homo sustentari possit. Sensisti, ni fallor, non semel Lunaris aëris exilitatem, ad respirandum minime sufficientis, aquam quoque elementarem Lunæ vidisti nihil ad hominis vitam sustentandam conferre, utpote tumefactivā quadam virtute imbutam; quis porro quindecim dierum diem perpetuum, inter aestuantissimos scopulosæ regionis calores sufferat? quis inconstantis Lunæ vicissitudines quoad calorem, frigus, lucem, tenebras, ceteraque humanæ conditioni prorsus contraria incommoda, toleret? Si tamen dato, non concesso, homines in Lunari Mundo producti fuissent, dico eos omnino differentis naturæ à terrestribus Mundi hominibus futuros fuisse. Cùm enim Lunaris corporis qualitas ea sit, ut corpora virtute suā influxivā dilateret tumefaciatque, homines illi omnino in insolitas figuras & formas degenerassent; humidæ enim istiusmodi hominum partes, uti venter & cerebrum est, adeo immodicā distensione intumuisent increvisentque, ut monstro quàm homini similiore vis fuissent; quod de animalibus quoque intelligi debet. Arbores & plantæ talem quoque constitutionem, quoad colores, proprietates, folia, flores, fructus, qualem non terrenos, sed Lunares incolas deceret, nactæ fuissent. Ex his quidem, ni fallor, demonstratis, sat superque patet, nec homines, nec animalia, nec plantas, ejusdem cum terrestribus creaturis rationis in Lunari globo produci potuisse. Quantum autem possit in rebus alterandis mundanorum corporum diversus positus, vel

*Monstra  
ferant si in  
Luna pro-  
ducti fuif-  
sent homi-  
nis.*

ex



*Zona tor-  
ride res  
cur tantum  
differant  
ab in, qua  
sub Zona  
temperata  
provehunt.*

ex ipso terrestri globo luculentissimè patet. An non vides, & homines, & animalia, plantasque sub æquinoctiali Zonæ torridæ plaga provenientes, à cæteris hominibus sub Zona temperata aut frigida summopere quoad mores, colores, ingenium, quoad ipsam formam denique dissidere? Cujus quidem rei ratio alia non est, nisi dispar sitûs partium terræ conditio, Solisque terram perpetuò ferientis major aut minor vis & efficacia. Si itaque tanta in terrestrium Zonarum ambitu rerum, contingit immutatio, quantam putas contingere in corporibus cœlestibus toto cœlo differentibus? Sed nescio quo actu abrepti fusiùs forsàn quàm par erat, in hujusmodi disputatione morati sumus. Quare ut majora videas, & jucundiora promas, tempus jam postulat, ut reliquos nobis propositos Mundi globos adeamus. Accinge itaque lumbos tuos, & quæcunque insolita & admiranda videris, aut à me exponi audieris, alto pectori reconde. Agedum Theodidacte, DEUS adsit ausibus nostris. *Theodidactus.* Quo dicto, me intra pennigerum, amictum complicatum, è Lunari corpore in vastissimos æthereæ regionis campos proripuit.

### SCHOLIUM XVI.

*Qua à Num. XXIII. hucusque dicta sunt ab Auctore, partim in præcedentibus declarata sunt, partim ita perspicua, ut nullâ indigeant explicatione. Quare ad iter in globum Veneris progrediamur.*

PRÆ-



PRÆLUSIO IN VENEREM.

**V**enus, amabilissimum cœli sidus, & post So-<sup>Veneris st-</sup>  
 lem ac Lunam maximum ac fulgentissi-  
 mum, omnium non immerito nullo non tempore  
 in se convertit oculos, ora, studia, & stylum, mi-  
 rantium Solis æmulam, & Lunæ speciem. Adeo  
 autem magna aliquando conspicitur, ut multi  
 non raro aut cometam, aut novam stellam puta-  
 rint, meque non semel tum in Italia, tum in Ger-  
 mania, & quidem hoc ipso tempore dum hæc scri-  
 bo, ea de re consulturi convenerint. Tanto præter-  
 ea jubare fulget subinde, ut serenis noctibus cor-  
 pora ab ipsa collustrata, umbras spargant. Post  
 Lunam omnium planetarum maximè in cœlo  
 liquido se demittit, dum Excentrici sui perigæ-  
 um seu imam absidem attingit, ideoque celum  
 subeunti prima post Lunam occurrit. Quæ causa  
 est, cur Auctor noster de eadem prius, quàm de  
 aliis, à Luna tractandum censuerit. Ut ergo in-  
 telligantur facilius ab expertis in astro-  
 nomico studio, hæc paucula præludere  
 volui.

R

§. I. De

## § I. De phaenomenis antiquis Veneris.

Veneris  
phaenome-  
na anti-  
qua.

**V**enus, ut ab antiquissimis etiam temporibus observatum fuit, aliàs precedit Solem, & manè ante eum oritur; aliàs eundem subsequitur, & vespèri post eum occumbit. Aliàs item conjungitur Soli, existens nimirum in eadem recta linea ab oculo intuentium ad Solis centrum ducta; aliàs ab eo digreditur usque ad gradus 48 circiter, iterumque ad eum accedit, alternis vicibus. Quo quidem in abscessu & accessu modò fit directà, & movetur in signorum consequentia; modò retrograda, & in antecedentia, retrogreditur; modò stationaria, & quasi hæret, nec antè, nec post promotà, quoad apparentiam saltem. Venus Solè manè precedens appellatur ab Astronomis Phosphorus seu Lucifer, vespèri verò eundem subsequens dicitur Hesperus seu Hesperugo. Antiquissimi duas inter se simillimas stellas crediderunt Luciferum & Hesperum, teste Plinio lib. 2. cap. 7. donec solertissimus Pythagoras primus delusas errore mentes veritatis luce illustravit, & eandem esse stellam ostendit. Hoc primum, & omnibus obuium phaenomenum est.

Venus nunc  
præit, nunc  
sequitur  
Solem.

Plinius

Venus aliàs  
maior,  
aliàs mi-  
nor appa-  
ret.

Veneris Or-  
tus & occa-  
sus helia-  
cus.

Alii, antiqui ac recentiores, apparentem Veneris magnitudinem mutari, & nunc maiorem, aliàs minorem, sæpe mediocrem, apparere deprehenderunt; indeq. concluderunt eam nunc Terræ viciniorē seu perigeam fieri, nunc ab ea remotiorē seu apogæā. Hoc secundum, & non omnibus observatum est phaenomenon.

Ad ortum & occasum Veneris quod attinet, observatum fuit eam nunquam sic à Sole removeri, aut Solem ab ipsa, ut cosmice occidat, aut oriatur acronychè, hoc est, ut Sole oriente in ortivo horizonte Venus occidat in occiduo, aut Sole occidente in occiduo, Venus oriatur in ortivo; nunquam enim ex diametro Mundi opponitur Soli Venus, quandoquidem, ut jam dixi, nunquam ab eo digreditur ultra 48 gradus circiter. Unde postquàm manè orta est heliacè Venus, id est, è Solis radiis, sub quibus inuisa latuerat, emerfit, digreditur quotidie magis ab ipso, eoque oriente altior & altior ab horizonte apparet, usque ad terminos maxime digressionis prædictæ: inde verò rursus ad Solè accedens occultatur heliacè manè, hoc



ne, hoc est, iterum sub Solis radiis absconditur, latetque sub ejus fulgore, donec vespere emergat heliac, sequentibusque noctibus occidente Sole, magis ac magis alta ab horizonte facta, digreditur ab eo usque ad terminos praedictos maxime elongationis; quibus terminis superatis Soli de novo fit obvia, donec occidat vespere occasu heliaco. Unde patet, Venerem aliquando velociorem esse Sole motu sibi proprio, quando scilicet post matutinam digressionem ad illum accedit, illumque praevertit; aut vespere post ortum heliacum ab illo recedit versus maximum digressionis terminum: aliquando autem tardiolem, quando scilicet post vespertinam digressionem maximam ad illum retrocedit, aut mane post ortum heliacum ab eo recedit in antecedentia, & versus maxime digressionis terminum. Sed haec melius intelligentur ex §. sequenti. Hoc tertium est phaenomenum, ab omnibus quidem observabile, sed non nisi à diligentioribus notatum.

Venus aliquando velocior, aliquando tardior est Sole in motu proprio.

§. II. De novo Veneris phaenomeno, ejusque in caelo liquido inter planetas loco, & motu.

PRaesentis seculi initio, circa annum à Christi nativitate 1611. aut 1612. postquam novi Promethei, Astronomi dico nostri, armatos tubo-specillo oculos in caelum intenderunt, inter multa & antehac invisa atque inaudita phaenomena, deprehenderunt & hoc in Venere, ipsi etiam Pythagora, qui stellae illius cursum insatiabilibus oculis fertur persecutus, ignotum, eam nimirum phases annuas, mensuris Luna phasibus prorsus similes exhibere. Deprehensa enim est modo plena aut fere plena, modo gibbosa seu pratenuida, nunc dichotoma seu bisecta & semiplena, nunc falcata seu in cornua sinuata, nunc tandem obscura penitus ac silens; spectaculo longe jucundissimo, à nobis non semel & ab innumeris aliis in hac usque tempora oculis praedicto instrumento munitis usurpato; ut non immerito duas in caelo Lunas mirari Mundus coepit. Observationes accuratissimas aliorum postea dabo.

Veneris phases Lunaribus similes.

Ex hoc phaenomeno evidentissime concluderunt Astronomi, Venerem non esse perpetuo infra Solem, ut Chaldaei, Archimedes, Ptolemaeus, Regiomontanus, & alii putarunt; nec perpetuo

Venus circa Solem movetur.



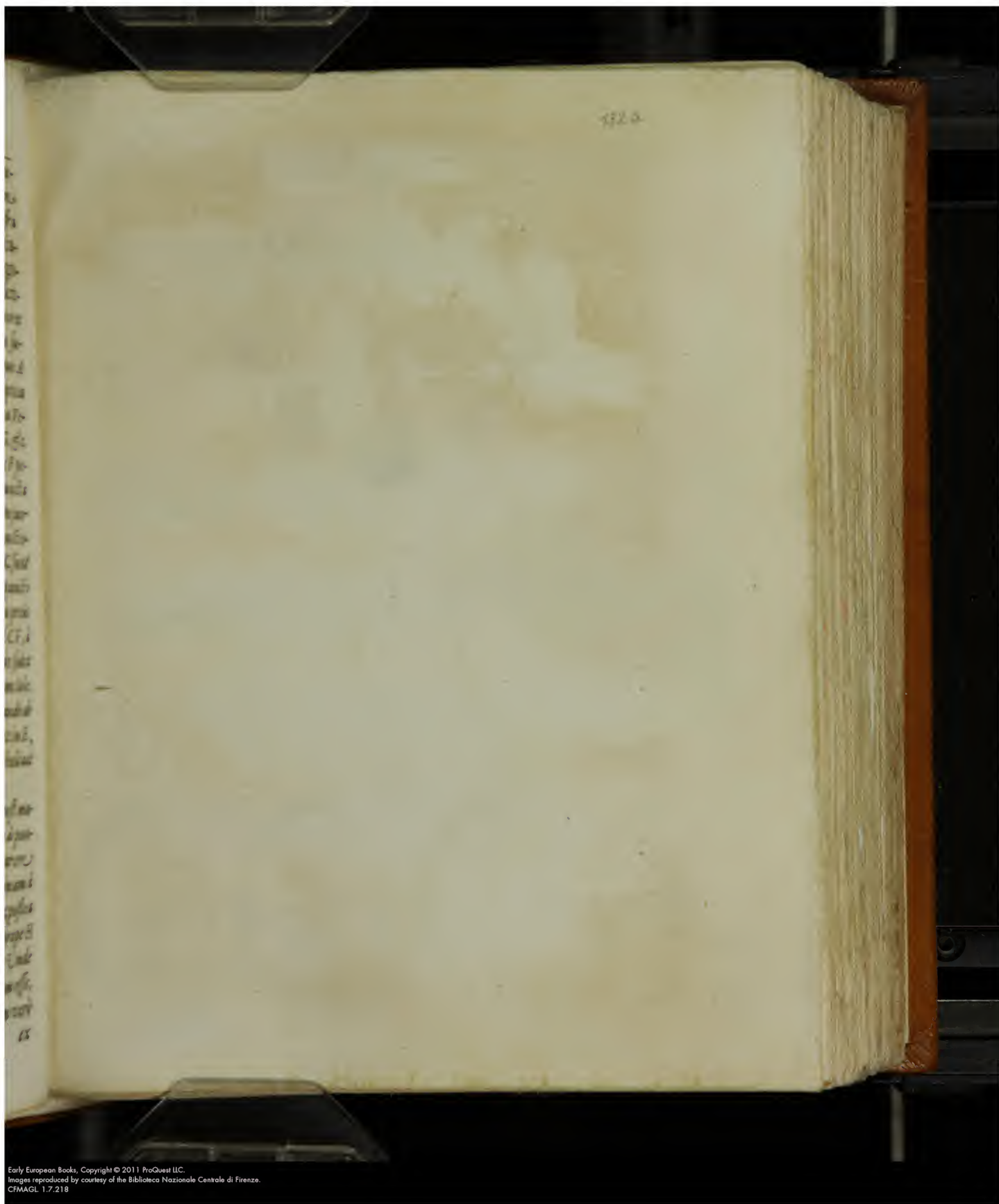
Vide Iconi-  
smi V.  
Fig. I.

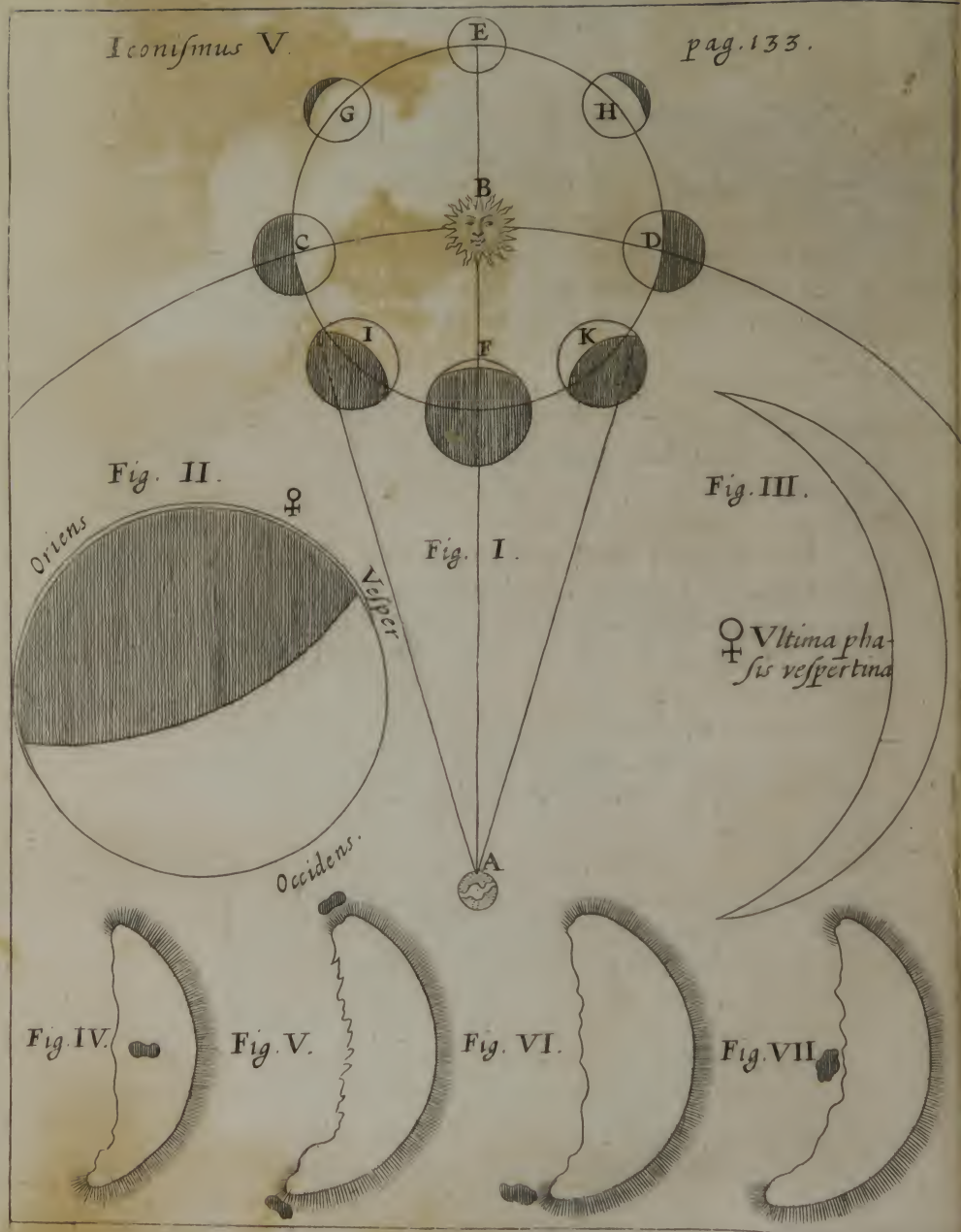
supra Solem, ut Geber, Theon, Apuleius, & forte Aristoteles existimarunt; sed circa Solem tanquam circa motus sui proprium centrum moveri; ac propterea aliquando supra, aliquando infra incedere, ut rectè censuerunt Aegyptii, Plato, Vitruvius, Martianus Capella, Macrobius, Beda, Copernicus, Tycho, Longomontanus, Keplerus, Galilæus, Blauricus, Argolus, Gaslendus, Scheinerus, Herigonius, Kircherus, & ceteri recentiores omnes. Patet hoc ex Systemate Aegyptiaco & Tychonico, allatis supra in Prælusione Catholica §. 9. & ex apposito schemate, in quo A est Terra, seu oculus Veneris aspicientis; B Sol; C B D Ecliptica seu orbita Solis quam percurrit motu annuo; C E D Forbita Veneris circa Solem, quam percurrit motu proprio à D in H, E, G, & c. E est apogæum, seu punctum maximè à Terra A remotum; F perigæum, seu punctum Terræ A propinquissimū; C & D sunt puncta maxima elongationis Veneris à Sole; E & F sunt puncta conjunctionis ejusdem Veneris cum Sole, E quidem punctum conjunctionis apogææ, F verò conjunctionis perigææ; reliqua G, H, I, K, sunt puncta mediocrium elongationum. In hemicyclo F D E, à puncto F usque ad punctum E exclusivè, Venus est matutina, quia prius emergit ex horizonte quàm Sol B: In reliquo hemicyclo E C F, à puncto E usque ad F exclusivè, est vespertina, quia posterius subit horizontem quàm Sol: In punctis E & F oritur & occidit cum Sole. Quando ab I pervenit ad F, occumbit heliacè vesperti; quando ab F pergit in K, oritur heliacè manè; quando ab H pervenit in E, occumbit heliacè manè; quando ab E pergit in G, oritur heliacè vesperti. In I fit prima statio Veneris, in K secunda.

His præmissis, notatum fuit ab Astronomis, Venerem post matutinam emersionem à radiis Solis, hoc est, post discessum à puncto F versus K, paulò ante secundam stationem prope K apparere falcatam; deinde circa maximam digressionem matutinam à Sole prope D bifidam, ac Lunæ dichotomæ speciem imitari; postea ad heliacam immersionem matutinam directè accedens prope H gibbam, ac paulatim ad rotunditatem disci redactam; Unde colligitur, eam in apogæa conjunctione E, perfectè rotundam esse, actalem ab oculo A visum iri, ni Solis fulgor obstaret. Cum verò

ex









ex fastigio E sui pericycli descendere incipit, & vespertina facta ex radiis Solis emerfit, iterum apparet panè rotunda in G; & circa digressionem maximam vespertinam bisecta in C; ac prope stationem proximam corniculata denuò in I; in conjunctione autem perigæa cum Sole in F, diebus utrimque proximis latet sub splendoribus Solis, nec videtur, nisi utcunque propter enormem latitudinem: testatur etenim Longomontanus in *Astronomia Danica* lib. 2. Theoric. cap. 18. & Keplerus in *Opticis* pag. 261. Tychohem vidisse Venerem prope perigæam conjunctionem in horizonte Danico, cum haberet latitudinem Borealem Gr. panè 9.

Notatum præterea fuit, eandem Venerem in apogæo apparere valde parvam; quia remotissima; in G & H maiorem, quia propinquior; in C & D magnam valde & luce efficacissimam, quia adhuc propinquior, & semiplena; in I & K tantam per tubum opticum, quanta apparet Luna sine tubo, imò aliquantò maiorem, quia vicinissima Terra: licet enim vicinior sit in F, ibi tamen, ut dixi, non videtur, tum quia Soli coniuncta, tum quia prævalat lumine ex ea parte qua nos respicit.

Ex his manifeste colligitur, Venerem ambire Solem B, & non lucere proprio lumine sed illustrari à Sole. Nam si semper infra Solem foret, & pericyclum prædictum infra eum decircinaret motu suo proprio, nunquam digrediens ab eo ultra 48, aut ad summum 50 gradus; semper falcata, aut dichotoma ad summum telescopia apparet; si autem semper supra Solem versaretur, semper rotunda, aut quasi rotunda spectaretur, ut patet si in prædicto schemate ducantur à Sole ad Veneris globum lineæ illuminationis, & inde ad oculum A lineæ reflexionis, juxta leges Opticas explicatas à nobis in *Magia* par. 1. lib. 2. Si verò à seipsa luceret Venus semper rotunda videretur, quando appareret, ut ex se patet. Vide Kircherum lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. probl. 14. can. 3.

### §. III. De variis Astronomorum observationibus circa Venerem.

Venerem tam crebrò ac manifestè variis Auctores variis in locis visam testantur telescopia modò gibbâ ac ferè rotundam, modò

R 3

modò



modò bisectam, modò falcata; ut qui rem illam in dubium revocaret, omnem fidem humanam è medio tollere; qui verò in oculorum ludibrium, aut telescopiorum vitium refunderet, omnia sensuum experimenta contemnere, merito credi posset. Ex multis paucos producam testes, quos affert etiam Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 1. Cap. 2. num. 14.

Vid. Iconismi V.  
Fig. I.

Galilaus igitur Dialogo 3. § De maculis Solis pag. 15. *Blancanus* lib. 12. *sphaera* cap. 2. § Scheinerus in *Disquisitionibus Mathematicis* num. 38. § in Epistola 2. ad M. Velsorum, testantur, in variis Italicis urbibus eodem tempore visam gibbam, & alio eodem bisectam, & alio eodem cornutam. Addunt, minimam videri, sed rotundior, quanto directà tendit ad conjunctionem matutinam cum Sole, ab H in E præcedentis schematis; maximam verò in longum, sed angustior in latum, & à rotunditate disci maximè recedentem, quando retrograda tendit ad conjunctionem vespertinam, ab I in F. Addit præterea Scheinerus, § ex eo Hortensius in *Dissertatione* cum Gassendo, eius post quadraturam secundam (nimirum à C in I) cornua valde obtusa & hebetia offerri, paulatim deinde in tenuiores apices fastigiari, donec acutissima fiant: neque hoc tubo adscribi posse, quandoquidem eodem tubo & antea obtusa, & postea acuta cernuntur. Præterea, quando bifida est in C & D, asserit Scheinerus eam validissimo jubare terras illustrare, quia & mole apparenti & luce aucta est; quando verò in I & K existit, satis flaccescere, quia licet falx eius luminosa magni circuli eo loco portio existat, admodum tamen est extenuata, ita ut vigore multum cedat luci bifide, seu, ut ipse loquitur, quadrata.

Vide Iconismi V.  
Fig. II.

Ricciolus, *lo. cit.* ait, se sepiissime observasse Venerem falcata, nec semel bifidam, aut gibbam, semper tamen flammivomam, Anno præsertim 1643, Januarii 9. tubo Fontanæ sibi commodato, eo situ ac figura, quam cernere est in præsentis diagrammate. Erat verò Solem versus rubicunda, in medio flavescens, & in parte à Sole averfa cæruleo viridis: sed illa varietas à vitro tubi probabiliter fuit. Imò sine ullo dubio fuit à vitro; cum eadem enim omnia varietate eam olim pluribus continenter



tinenter noctibus ante crepusculum matutinum (erat enim orientalis) spectavi Panormi in Sicilia, tubo prægrandi, latoque ac denso vitro convexo ad extremitatem ab oculo remotiorem munito; quod vitrum quò magis erat apertum, eò vivaciores in Venerere apparebant prædicto ordine colores; quò verò magis tegebatur chartaceis circulis in medio perforatis, eò magis extenuabantur, donec tandem penitus ferè evanescerent. Colores oriuntur à refractione varia luminis in vitro, ut patet in vitris trigonis. Pergit Ricciolus: Semicirculus autem lucidus, quo à tergo coronabatur, erat fortè à Jove ac Saturno illam illustrantibus, utpote orientalioribus. Eadem observata est tum aliàs, tum frequentissimè Anno 1644. cum vespere ab Apogæo jam delapsa Epicycli sui post ortum vespertinum heliacum apparuisset. Et à die quidem 7. Maii evidenter gibba, usque ad 20. diem Junii, grandioribus tubis conspecta est; circa initium verè Julii  $\delta \chi \theta \rho \mu \rho$ , seu quadratæ Lunæ persimilis, sed valde flammivoma versus Solem ac Terras; deinde usque ad diem 4. Augusti, quo ab observando illam cessavimus, in dies magis falcata, & arctior in latum, at in longum diductior, adeo ut Lunam in prima ipsius phasi imitaretur: quemadmodum ejusdem Lunæ ultimam phasim æmulator, quando manè oritur heliacè. Hoc verò luculentissimè in primis patuit Anno Domini 1649. Junii die 29. cujus vespere Vesperugo ultimò visa est per tubum occatui heliacò vespertino, qui mox secutus est, proxima; visa inquam est prorsus ut cernis in præmissio schemate, cornibus acutissimis, & utroque margine nitidissimo absque ullis radiorum fibris &c:

Vide Iconismi V.  
Fig. III.

Antonius Maria de Rheita lib. 4. Oculi Enoch & Eliæ, cap. 1. Memb. B. postquam dixisset, Stellas Teneris & Mercurii, quas Veneres proprio lumine præditas, & naturæ igneæ esse jurassent, nostri seculi nobilissimum illud dioptricum instrumentum, seu telescopium, velut alteras Lunas solares, modò plenas lumine, tum gibbosas, deinde dividas, denique corniculatas seu falcatas perfectissimè exhibet, offertque; addit deinde: Certè hæc Veneris & Mercurii indubitata phænomena adeo



adeo frequenter, adeo clarè, apertè, & evidenter nobis propriis oculis conspicerè, admirarique conspiciendo obtrigit, ut de eorum veritate vel minimum etiam dubitare haud liceat. Venus itaque cum Mercurio velut altera Luna solaris, quidquid illa menstruè, hæc quasi annuè nobis monstrat; cùm illa proprio lumine destituta, opaca omnino, instar Lunæ montosa, & anfractuosa, maximè dum cernitur corniculata, appareat. Quidquid igitur de lunari globo suprà philosophati sumus, idem etiam cæteris paribus de Venere & Mercurio intelligi haud incongruè posset.

Globuli in  
Venere aut  
prope ip-  
sam.

Vide Ico-  
nismi V.  
Fig. IV. V.  
VI. & VII.

In observationibus Francisci Fontanæ tract. 5. cap. 2. mihi me legisse (quod refert etiam Ricciolus lo. cit.) vidisse eum tubo suo Venerem Vespertinam, oblongam & ferè semipedalem, ac tantam, quanta sine tubo Luna conspicitur, semiasperam in parte concava, radiosque jaculantem, & cum uno aut altero globulo nigricante, modò extrà, modò intra corpus Veneris, ut in Fig. IV. V. VI. & VII. apparet. Ricciolus tamen ait, nec sibi, nec P. Grimaldo, nec Gassendo licuisse unquam in Venere aut prope eam tales globulos quovis telescopio spectare; & si vera est observatio Fontanæ (non enim audeat eam in suspensionem vocare) putat dicendum, aut meteoron aliquod fuisse, puta hapsum, aut nubeculam quandam inter aut circum positam Hespero, aut maculas esse solarium instar à Veneris corpore proflatas & quasi ebullientes, aut montes & cavernas lunarium instar cavernarum ac montium pro vario ad Solem situ, vel fortè vertigine aut libratione Veneris, magis minùsque illustratas; neque enim audeat dicere esse planetas Veneris Comites, donec aliquid pro ea re certius dies doceat; quod hætenus, quantum mihi constat, non docuit.

#### §. IV. Aliæ observationes, phænomena, & ostenta Veneris.

**A**sferuimus cum multis antiquis, & omnibus recentioribus, & meritò, Venerem circa Solem gyros suos perficere, ac modò supra, modò infra illum versari. Nam si semper supra esset, semper rotunda telescopio appareret; si autem semper infra, circa conjunctionem



junctionem utramque cum Sole videretur falcata; at videtur circa conjunctionem superiorem seu apogeam rotunda, & parva, circa perigeam falcata, ut vidimus; ergo &c. Dubium non est, quin in perigaea conjunctione saepe sub Sole sit; latitudo tamen magna plerumque tunc, aut observatorum obliuio, vel incuria in causa est (inquit Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 1. Cap. 4. num. 5.) ut sub Sole nunquam visa dicatur; nisi quod Scheinerus narret in *Apelle* post tabulam Epist. 1. visam sub eo a quodam sub specie cuiusdam maculae; at ipsemet in Epist. 2. ad *Velsrum* refert se frustra tali phenomeno, quod promittebat calculus *Magini* Anni 1611. mense Decemb. insidiatum.

Keplerus in *Tabulis Rudolph.* pag. 76. ait, *Venerem* pro emersione matutina a Sole, aut occultatione vespertina sub eo, longè minorem visionis seu fulsionis arcum requirere, quia tunc est perigaea, & maior apparet; quam pro emersione vespertina, aut occultatione matutina quia tunc est fere in Orbis seu Epicycli sui apogeo, & diminuta lumine. Imo contingit, ut conspicua sit interdiu quoque, Sole etiam supra horizontem existente; & Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 7. cap. 5 in Scholio asserit, se saepius ab ortu fere usque ad occasum Solis eam etiam nudo oculo observasse, praesertim circa digressiones a Sole maximas, quando plurimum abest ab ejus radio; unde sequitur eam crebrò non indigere ullo arcu visionis seu profunditatis Solis infra horizontem, ut videatur. Addit ibidem aliud peculiare ipsius ostentum notatu dignissimū, quod ait illi accidere ex magna latitudine praesertim Boreali, videlicet ut eadem die naturali videatur vespertina paulo post Solis occasum, sitque *Hesperus*, mane sequenti appareat matutina paulo ante Solis exortum, sitque mox *Lucifer*. Confirmat id ex *Maurolyco* Dialogo. 3. *Cosmag.* pag. 101. & *Reinholdo* in *Purbachy* Theoricis planet. Pag. 153. qui id hausit ex *Regiomontano*. Ad hanc phasin juvat amplitudo diametri apparentis *Veneris* in altitudinem, & insignis fulgor ipsius, qui tantus est, ut corpora ejus radiis obiecta umbram projiciant, ut supra diximus, & testatur *Plinius* lib. 2. cap. 8. & *Martianus Capella* lib. 8. de nuptiis *Philolog.* Nihil igitur mirum, si conspirantibus latitudine

Venus an-  
sub Sole vi-  
deatur in  
conjunctio-  
ne perigaea.

Venus in-  
terdiu com-  
spicua.

Venus eo-  
dem die  
vespertina  
& matuti-  
na.

Venus um-  
bram efficit  
objectu cor-  
porum.

Boreali



Boreali Gr. penè 9. & magnitudine apparente in perigæo Epicycli maxima, & fulgore huius sideris, Venus Anno 1587. à die 22 Februa. quo erat vespertina, & sequentibus, die autem 24, Febr. jam matutina, visa sit tum Tycho, ut supra ex Longomontano retulimus, tum Mastlino, ut ipsemet asserit in Additionibus ad primam Narrationem Rhetici. Quod etiam contingere ait Keplerus in Tabulis Rudolphinis pag. 71.

Valde variant auctores circa magnitudinem diametri apparentis & vera Veneris, & circa eius soliditatem, ac cum Terra, aliisque planetis proportionem; uti & circa distantiam à Terra. Plurimorum opinionem colligit in unum Ricciolus lib. 7. Almag.

*Veneris distantia à Terra & à Sole.* Sect. 6. tota. Ipse verò, ut in Cursu Mathematico etiam dixi lib. 8. cap. 12. & 13. tribuit Veneris distantia maxima semidiametros Terræ 12919. media 7580. minima 2241. Distantia verò maxima ejusdem à Sole distante maximè à Terra tribuit, si apogæa utriusque planeta concurrant, semidiametros Terræ 5339, si opponatur, 5663. Eidem distantia maxima à Sole distante minimè à Terra, tribuit, si apogæa concurrant, semid. Ter. 5157. si opponantur, 5845.

*Veneris diameter apprens.* Diameter apprensus Veneris, ex mente ejusdem Riccioli, in distantia maxima à Terra, est 0'. 33". 30<sup>iii</sup>; in media distantia, 1'. 44". 12<sup>iii</sup>; in minima, 4'. 8". 0<sup>iii</sup>. Diameter vera habet diametros Terræ  $1\frac{1}{100}$ ; circumferentia, diametros Terræ  $3\frac{1}{2}$ ; area circuli maximi, diametros Terræ quadratas  $1\frac{1}{100}$ ; superficies convexa, diametros itidem quadratas  $4\frac{1}{100}$ . Corpus Veneris continet Terram  $1\frac{1}{2}$ , Lunam  $82\frac{1}{2}$ ; à Sole continetur 25733. Maxima Veneris à Sole digressio continet semidiametros Terræ 5339. Terræ diameter apprensus ex Venere est, in distantia minima 3'. 36<sup>ii</sup>; in distantia maxima, 0'. 32<sup>ii</sup>. Venus absolvit revolutionem integram in Epicyclo cum Sole vel circa solem mobilem, spectato motu medio, diebus 583, horis 22, minutis 10: at in Orbe proprio circa Solem sumptum ut immobilem, diebus 224, horis 17 44'. 55<sup>ii</sup>. 14<sup>iii</sup>. sub Ecliptica, ex Kepleri mente.

§. V. De structura & natura globi Veneris.

*Veneris structura & natura.* EX dictis hæcenus colligitur quid sentiendum sit de structura & natu-



& natura Veneris. Est nimirum corpus opacum, quia nullo proprio, sed Solis lumine nitet: est sphericum, quia sphericè illuminatur: est solidum & consistens, quia per calum liquidum sine dissipatione sui revolvitur: est asperum & anfractuosum, tum quia tale per telescopium apparuit, tum quia alioquin Solis lumen nec in tanta abundantia ad Terram reflecteret, nec nisi ad angulos aequales angulis incidentia solarium radiorum in ipsum. Non est ignea natura, alioquin ex se luceret; non aërea, aut aquea tantum, quia non consisteret; sed terrea & aquea simul, tum quia si solius terrea, non ita efficaciter & abundanter influxus suos Terræ communicaret. Hæc & alia ad Veneris globi structuram ac naturam pertinentia melius intelligentur ex sequenti Auctoris capite.

## CAPUT III.

De itinere ex Luna in globum Veneris.

**I.** *Theodidactus.* O mi amantissime *Cosmiel*, quid video? quid tibi vult ingens ille globus æneus, quæ ante me constitutum intueor? *Cosmiel.* Iste quem vides, est globus Veneris, vel prout eum Astronomi vestri appellâr, Phosphorus, seu Hesperus. *Theodidactus.* Rogo te, mi *Cosmiel*, acceleremus gradum, ut quantocius admiranda hujus globi spectacula propius cõtemplemur; summo enim desiderio feror ad insolentis hujusmodi luminis splendorem propius cognoscendum. *Cosmiel.* Complebo desiderium tuum. *Theodidactus.* Hoc dicto, motu Euris Zephyrisque velociore per immensa illa ætherei expansi spacia traductum, ad ipsum globum Veneris me stitit; in ipso autem motu, vehementi quodam impetu non ferri sed in morem ex alto cadentis lapidis ruere videbar. Sed ô *Cosmiel*, quid hoc? *Cosmiel.* Nè mirere, siquidem intra sphæram activitatis globi Veneris constituti sumus, ex quo non tu apte sponte, sed meâ operâ veluti in centrum ejus moveris, & jam, ut vides, ferè terminum nostrum attingimus. *Theodidactus.* O mi *Cosmiel*, quàm miram rerum intueor faciem? quam



Veneris glo-  
bi descrip-  
tio & stru-  
ctura.

Omnia ex  
quatuor e-  
lementis  
composita.

Corpora  
caelestia  
mutant  
proprietates  
suis ra-  
tione sitis.

globi huius vastitatem? quot scopulos lucidos video? *Cosmiel.* Paulò post maiora videbis. *Theodidactus.* Hoc dicto, me in ipsam tellurem Veneris deposuit. Hic exotica prorsus & inuisa rerum metamorphosis sese obtulit. Globus neque terræ nostræ, neque Lunæ respondebat, sed prorsus insolitum quiddam, & oculis humanis inuisum; totus globus ex humido lucidissimo, & compage ex splendidissima crystallo compositus videbatur. Et ecce progressis aliquantisper immensus sese Oceanus pandebat, tam blandæ lucis, ut simile quid non me vidisse meminerim; lux erat non exæcans, sed blandissima, & oculis gratissima; aquæ non eâ, qua Lunares; undarum vehementiâ agitabantur, sed dulciter fluctuabant; Insulæ, montes, scopuli, non nisi crystallos videbantur, non tamen crystallos erat similis nostræ, sed lucida omnino, & alterius proprietatis: quam etsi libentè animo vellem, non possum congruis verborum conceptibus exprimere; unde Soiares radii ab ijs accepti tam mirabilem lucem à se reflectebant, ut vix verbis explicari possit. O *Cosmiel*, rogo, exponas nobis admirandam huius globi compositionem; rogo te mi compar, suntne hæ aquæ elementares? suntne scopuli huius globi verè terrestres? quid, rogo mi *Cosmiel*, sibi vult blanda maris Veneri agitatio? *Cosmiel.* Noveris, de quo & suprâ te certiore feci, omnia ex quatuor elementis, à primis Mundi incunabulis, à Deo omnium Opifice ter benedicto esse constituta; & aqueum quidem elementum, quod vides, est verè & radicaliter elementum aquæ; substantiæ verò Veneriæ compages, verè elementum terreum, sed ob peculiarem in natura rerum situm & positum peculiare virtutes nata est à terrestribus multum discrepantes. Haud secus uti in terreno globo, tamen omnes aquæ colore, odore, sapore, & proprietate discrepant, idem tamen elementum aquæ constituunt; ita in globis æthereis elementa quidē continentur, sed defæcatoris aut crassioris naturæ, & ob diversum Solis influxum aliam & aliâ rationem sortita sunt, videlicet ad suum globum conservandum congruam, tamen si essentialiter loquendo verè & propriè elementa sint. *Theodidactus.* Possetne



setnè in hoc loco quispiam constitutus Hebræum aut Paganum huiusmodi aquâ baptizare? *Cosmiel*. Quid dubitas? cum <sup>Aquâ globi Veneris n- trum bap- tismus in- stitui pos- sit.</sup> enim elementum aquæ verum & proprium sit huius globi, non est ullum dubium, quin in illo baptizari posset; quemadmodum in terrestri globo constitutus, necessitate sic urgente, & marinâ, & acetosâ, aut sulphurâ, aut quavis aquâ occurrête, baptizari posset, dummodò immediatè ex elemento aqueo originem suam trahat: quod enim aqua jam dulcis, modò amara, jam acetosa sit, per accidens est; neque enim aqueum elementum natura terræ, per quam derivatur, quæ & id tali & tali humore & proprietate imbuir, propriè destruit; cum vix ulla aqua in terra assignari possit adeo pura, quæ non aliquid ex loci, unde profluit, proprietate attraxerit; ac proinde nè baptistæ semper in dubio versarentur, num verâ & naturali aquâ Sacramentum baptismi administrassent, benignissimus Deus ita Sacramentum instituere voluit, ut sufficeret qualiscunque aqua, dummodò elementi aquei naturæ non contradiceret; hoc pacto, qualiscunque aqua (exceptâ illâ, quæ ignis ope ex metallis & vegetabilibus extrahitur, & verè ac propriè elementaris aqua non est) in Sacramenti usum assumi potest. Pariter cum aqua Lunarîs reipsâ sit elementaris, uti & illa, quam vides, Veneris, ac proinde in hoc globo aliud elementum aquæ non sit, quàm quod vides, cumque illud radicaliter vera aqua sit; si per impossibile ibi Paganus, aut Hebræus, aut puer constitueretur, & in mortis articulo inveniretur, ibi baptizari posset aquâ huius globi propriâ, ibique si baptismus conferendus esset, legitime adhiberi posset. Simili prorsus ratione, si in hoc globo vites provenirent, vinum quod inde produceretur, tametsi alterius proprietatis forer, in usum tamen SS. Eucharistiæ adhiberi posset, cum globus hic ex insita sibi proprietate tale & tale vinum loco suo congruum produceret, non aliud. *Theodidactus*. Optimè mentem tuam percepi; tam enim profundè & subtiliter omnia mihi evoluis, ut nullus amplius mihi dubitandi locus relinquatur. Sed ô *Cosmiel*, <sup>Asperitas globi Veneris.</sup> cur Deus Opt. Max. tantâ hos globos scabritie & asperitate affectos



affectos produxit? *Cosmiel.* Quod supra, dum Lunarem globum lustraremus, exposui, de Venereo globo pariter intelligendum esse scias. Cum enim globus exactè in speculi formam politus vim suam naturalem in bonum terræ, nisi subiectum detur quod radios Solis congruè suscipere possit, evibrare nō possit; hinc globum asperum & impolitum esse oportuit: ex hoc enim capite contingit, ut radii Solares inter scopulorum crystallinorum intercapedines variè reflexi, unitique, & lucem & calorem globi intendant, quo intenso vis influxiva juxta proprietatem sibi insitam, munus suum, cui à DEO & Natura destinata fuit, exactiùs perfectiùsque exequitur. Hanc eandem quoque ob causam omni in globis existenti humido motum, aliis quidem vehementiorem, mitiorem aliis, prout natura cuiusque globi requirebat, indidit, cum in natura rerum sine motu nihil transigatur.

## SCHOLIUM I.

**T**erreum & aqueum esse Veneris globum, seu ex solido & liquido compositum, hætenus probavit, & compositionis causam adsignavit. Ex quibus probatum manet quod supra S. 5. circa structuram globi Veneris diximus.

II. *Theodidactus.* Sed ò admirandam rerum metamorphosin, quam in hoc globo, dum reliquarum stellarum situs exactiùs contempler, experior? quid illud, rogo, portenti, quòd intra duodecim horarum spacium nunc Solem occidentem, modò nascentem, jam Lunam patulam tam prægrandi figura, modò latentem, nunc diem, modò noctem, & quidem brevissimam non nisi quatuor horis ad summum durantem, noctem præterea adeo claram experiar? *Cosmiel.* Ne mireris; causam huius phænomeni paucis tibi aperio. Globus Veneris ita à natura, arcanâ quadam Naturæ intentione constitutus est, ut circa proprium axem voluatur spatio 14. circiter horarum. Cum itaque jam in eo constituamur, unà cum eo nos circumferri necesse est. Ex quo ulterius sequitur, Solem nobis videri modò

*Dierum  
noctium,  
ortus & oc-  
casus Solis  
in globo  
bo Veneris  
ratio.*



modò quasi oriri, paulò post culminare, deinde ad occasum ruere, ac tandem noctem succedere. Et tametsi motum hunc minimè sentias, globumque perpetuò stare, Solem verò tantum moveri putes; id tamen non provenit nisi ex oculi tui fallacia, qui in navi quantumvis celeri motu progrediente constitutus non navim, sed littora moveri existimas. Sed hæc quia tibi trita sunt, ideo non immoror amplius. Porro de noctis brevitate hæc paucis accipe. Cum Solis radii globum hunc, utpote terrâ bis minorem, & Soli viciniorem, quoad maximam ambitus sui partem perstringant, & non nisi exigua, in aversa à Sole facie, tenebrosa portio relinquatur; noctem brevissimam esse, crepusculorumque obscuritatem minimè excedere necesse est, tum ob summam aëris ex crystallinorum montium reverberatione illuminati claritatem, tum ob velocissimam circa axem suum propriū totius globi rotationem, tum denique ob Lunæ cum ex adversa parte vicario Solis munere illustrantis propinquitatem & magnitudinem, ita ut in hoc globo perpetuus subinde dies sine nocte, Sole etiam in oppositis signis constituto, appareat.

## SCHOLIUM II.

De Veneris vertigine circa suum axem & centrum, & de magnitudine eiusdem.

*Quæ de vertigine Veneris circa suum axem & centrum spatio Vertigo Veneris ex mente Auctoris.*  
*14 horarum hic docet Auctor, desumpsit ex Rheita lib. 4. Oculi Elia & Enoch cap. 2. memb. 3. ubi omnibus planetis tribuit*  
*vertiginem, exceptâ Lunâ, quam solum oscillare asserit. Ut verò tempus determinet quo singuli planetæ gyrationem integram circa axem suum conficiant, ita discurret.* Jam quoad tempus gyrationis planetarum, audi stupendum secretum, hæcenus, quantum sciam, nemini notum. Dico ergo, planetarum omnium (Lunâ exceptâ, quæ non gyratur, sed oscillat) globus tali proportionem & tempore circa proprios axes gyri & converti, quali Sol super tellurem se annuè voluit. Cum igitur Sol  
 intra



*Rheita  
doctrina  
circa versi-  
ginem pla-  
netarum.*

Intra unam suam revolutionem periodicam, terræ 365 vicibus oriatur; ex dictis sequitur, quemlibet planetam (Sole & Lunâ demptis) intra unam suam periodicam revolutionem etiam 365 vicibus super proprio axe converti, jamque dictas conversiones, suppositis incolis in Erronibus secundum Cardinalis Cusani sententiam, eis instar tot dierum fore, ita ut si ex suppositione in Planetis inhabitatores forent, quilibet eorum, intra suum annum (quem etiam in æqualem esse necesse esset à reliquorum planetarum & nostro) præcisè tot dies numeraturus esset in una integra sui anni revolutione, quot nos in telluris globo demersi numeramus, scilicet 365½; hac tamen differentiâ, quòd dies in aliis Erronibus, nostris aut multò breviores, aut multo etiam longiores forent, secundum proportionem motus & orbis annui, seu revolutionis planetæ.

*Ex hoc fundamento cudit sequentem tabellam; in cuius columna ultima continetur tempus seu dies solares, intra quod tempus seu dies quilibet planeta absolvit integram periodum in suo orbe motu proprio.*

*Tabula longitudinum dierum seu temporis, quo planeta singuli rotationem super proprios axes absoluunt, est Rheita sententia.*

Planetae gyrantur super propriis axes.		Horis	Minut.	Diebus nostris	Horis	Minut.	Longitu- do anni planeta- rum, seu tempus quo absol- vunt pe- riodum in suis or- bitibus.	Dies no- stri
	♄	706	38 <sup>1</sup> .	29	10.	1 <sup>1</sup> . 16 <sup>1</sup> 1.		10747
	♃	284	45 <sup>1</sup> .	11.	20.	1 <sup>1</sup> . 15 <sup>1</sup> 1.		4330
	♂	45	6 <sup>1</sup> .	1.	21.	01. 20 <sup>1</sup> 1.		686
	♀	14	45 <sup>1</sup> .	0.	14.	45 <sup>1</sup> .		224
	♂	5.	45 <sup>1</sup> .	0.	5.	45 <sup>1</sup> .		86
	☉			365	6.			

*Ex his infert Rheita, quemlibet planetam spatio suorum dierum 365 absolvere suam periodum. Et si quæras, unde hac ar-  
cana*



cana desumpserit, quibus uè consent fundamentis; respondet cum Archangelo Tobia, Tob. 12. secretum & sacramentum regis abscondere, bonum esse pronunt; opera autem Dei revelare & confiteri, honorificum. Quod responsum sapienti Lectori pronunc sufficere iubet.

Hanc Rheita doctrinam, ejusque fundamentum, cum attulisset Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 4. num. 3. hac subiungit. Quo fundamento tam voluntario, nè dicam levi, superstruxit nobis sequentem tabellam. Adeo proclive est, quibus prurit ad novitates comminiscendas ingenium, ex quantulacunque scintilla analogiæ, motus in celo fingere. Quæ potius animi, quàm siderum aut vertigo, aut prurigo est. Ego existimo, motum vertiginis Veneris circa suum centrum non carere probabilitate, propter rationem quam affert Auctor noster tum hic, tum seq. cap. de vertigine Martis; quamvis nullum adhuc legerim, qui motum illum adstruat, aut eius signum aliquod afferat, excepto Ricciolo, qui, ut supra vidimus in Præfatione §. 3. ait, maculas illas in Venere à Fontana notatas oriri fortassis ex vertigine eius modo ibi insinuat. Quod verò Veneris & aliorum planetarum vertigo absolvasur tanto præcisè tempore, quantum Rheita determinat ex suo fundamento, non credam, quam diu arcenum suum non pandet.

Quod de Veneris magnitudine, ac proportionem cum Terra docet, eam nimirum Terræ minorem esse duabus vicibus, desumpsit ex eodem Rheita lo. cit. Memb. 5. ubi singulorum planetarum proportionem ad Terram adsignat ex eo fundamento (de quo Memb. 4. præced. egerat) quòd omnes planeta habeant inter se proportionem suorum cuborum. Cum igitur (inquit ipse) cubus Veneris 2744. ex radice eius revolutionis 14, in cubo Telluris 5859 bis contineatur; existimat Venerem bis contineri à Terra, atque adeo Terram esse duabus vicibus maiorem Venere, seu Venerem duabus vicibus minorem Terra. Sed quàm infirmum est fundamentum Rheita, tam parum probabilis est proportio prædicta inde deducta. Quid Ricciolus sentiat, diximus in Præf. §. 4. quid alii nonnulli, indicavimus in Cursu Mathemat. lib. 8. Auctor

T

noster

Veneris  
magnitudo  
ex mente  
Auctoris.



*noster lib. 9. De Lum. & Umb. par. 2. in Pinace Vranometr. ait, Terram se habere ad Venerem, ut 6 ad 1. Admissâ tamen hypothese, vera sunt quæ inde deducit Auctor noster.*

*Luna ex  
Venere  
aspectus.*

III. *Theodidactus.* Lunam video multò solito maiorem, & instar rotæ ingentis fulgentem; video quoque omnes terrestrium partium eminentias, mariumque distinctiones multò luculentius, quam ex terraeas olim intuebar. *Cosmiel.* Rationem huius hanc esse scias, quod Veneris hoc tempore, uti & Lunæ globus in remotissimis à terra terminis reperiantur, atque adeo, vicinitatem circa aphelia loca maximam adinui- cem, quam habere possunt, adepti sint; unde consequenter grandiores eos videri necesse est. Venus itaque & Luna in apogæis suis constituta, dum sibi in oppositis circuli partibus occurrunt, necessariò globos maiores exhibent, præsertim ubi binorum circulorum apogæa proximè se contingunt. Hanc eandem quoque ob causam tam prægrandem globum Mercurii cernis.

*Terra ex  
Venere  
aspectus.*

IV. *Theodid.* Sed rogo te, compar mi, quid sibi vult stella illa prægrandes quidem, sed subfuscilas phases suas in Lunæ morem exhibens? *Cosmiel.* Illa est patria tua, globus ille terrenus, hominum habitaculum. *Theodidactus.* Sed quid hoc? oriri, culminare, & occidere eam video; jam video veram esse sententiam eorû, qui eam in circulos suos agitari existimant. *Cosmiel.* Multum falleris, fili mi, stat illa mole suâ, & inter omnia mundana corpora unica est motus expers; quod tamen eam moveri putes, visus est fallacia, siquidem tu unâ cum globo cui insistis, tum in circulo suo annuo, tum circa proprium axem rotato moveris, non illa, uti suprà audisti. *Theodid.* Abundè percepi, quæ sapienter eloqueris. Sed quid sibi varietas lucis, jam plenæ, modò dimidiæ, nunc aliâ & aliâ formâ com- parentis in terreno globo? *Cosmiel.* Novisti ex Optica, omne corpus opacum hanc sibi proprietatem annexam habere, ut ab aliò lucido corpore illuminatum facies exhibeat sub ea ratione, sub qua oculus humanus eam comprehendere potest alio & alio situ constitutus, ut proinde eadem sit ratio hîc, quæ in



in phasium lunarium phænomenis mensuravit. *Theodidactus*. Rectè dixisti; in Veneris enim globo, in quo constituti sumus, ex terra Optici tubi subsidio easdem phasium passionem me conspexisse memini. Sed ô Cosmiel, novum portentum! *Cosmiel*. Quodnam illud? *Theodid.* O miranda! Solem intueor veluti ingentem quendam Oceanum veluti cacabum liquefacto cupro undantem. *Cosmiel*. Sustine parumper filii mi, & paulò post propius intueberis Omnipotentis Dei magnalia; modò quæ huius globi propria sunt, lustremus.

V. *Theodidactus*. Vix hæc effatus fuerat, cum ecce me vehementi impetu in Insulam quandam Oceani Veneri constituit, tantâ pulchritudine conspicuam, ut in rebus humanis nihil sibi homines simile imaginari possent facile mihi persuaderem. Odor huius Insulæ supra omnia musci & ambraë suffimenta; arbores non quales nostræ, sed ex pretiosorum lapidum efflorescentiis, excrevisse videbantur, innumerâ colorum varietate imbutæ, qui quidem color non realiter illis inerat, sed ex reflexione refractioneque Solis in angulosa illa crystallina atque adeo diaphana materia longè latèque exposita latera causabatur; pavimentum lucidissimâ materiâ stratum videbatur, aureum dixisses Soli expositum peripetalima; aura liquida, blanda, & mirè temperata. O Cosmiel, Cosmiel, quàm magna & mirabilia video, & experior. *Cosmiel*. Paulò post maiora videbis.

*Insula Veneris pulcherrima.*

### SCHOLIUM III.

**P**robabile est quod de Veneri globi pulchritudine & odore dicit, si vera sunt quæ Astrologi de eius benefico in sublunaria influxu docent, qui propterea Venerem appellant beneficam, & Fortunam minorem, respectu nimirum Jovis, quem maiorem Fortunam dicunt.

VI. *Theodidactus*. Vix dixerat, cum ecce ex crystallino monte erumpit nescio quis juvenum pulcherrimorum chorus; gratia vultus eorum verbis describi vix potest; volitabat circa humeros aurea cæsaries, oculi faciesque gratiâ & decore

*Angeli Veneri globi praesides.*

T 2

plena,



plena, vestimenta tam affabrè concinnata, ut nihil pulchrius gratiosiusque me vidisse meminerim; non ex auro, non ex serico, aut lana, sed crystallina videbantur, in quibus refracta lux miram præbebat de se in visorum lucusq; colorum varietatem; manibus tenebant cymbala & cytharas, & canistra plena rosis & liliis, plena hyacinthis & narcissis. Tam inusitato spectaculo attonitus, in hæc verba prorupi: O Cosmiel, cordis mei solamen, quid sibi vult tanta juvenum pulcherrimorum pompa? quid sibi insolens illa gratia & pulchritudo? quid inexperta florum, ambræ, & mulci suaveolentia; Tu sanè antè dixisti, nullos in mundanis globis homines degere posse, præterquàm in terreno, proprio hominum habitaculo; quomodo itaque jam nobis scè non homines tantùm, sed homines tantæ gratiæ, tantæ pulchritudinis, tanti decoris, cujusmodi similes non me vidisse memini, obveniunt? Explica, rogo, mysterium: expone arcane veritatis Sacramentum. *Cosmiel.* Faciam libenti, quod jubes, animo. Hi, quos vides speciosos juvenes, non homines, sed angeli sunt, ex eorum numero, quos divina providentia hujus mundani globi ministerio præfecit; hi juxta sibi ab Auctore Naturæ præscriptas leges, globum hunc per immensa ætherei expansi spatia voluunt; hi circa proprium axem eundem in fines à Natura naturante intentos agitant; hi influxivam globi virtutem in circumfusam globorum congeriem reciproca communicatione in se mutuò agentium, derivant, adeoque omnia totius globi conservationi necessaria studiosè administrant, ut mundum potius perire necesse sit, quàm ut illi ab operationum suarum perennitate deficient. *Theodidactus.* Sed cur sub tam gratioso & incredibili decoris habitu sese produnt? *Cosmiel.* Hoc in tui potissimum gratiam factum est, ut per externam & symbolicam assumptorum corporum formam, naturam, proprietatem, & affectionem internam tum Angelorum, tum ipsius globi, cui præsumt, discas. Globum enim hunc, quem vides, minimè otiosum, aut sine suo destitutum existima, quin potius iis eum virtutibus à summa Dei Opificis sapientia instructum esse scias, ut id in terreno corpore

*Vis influxi-  
va globi  
Veneris  
quanam.*



corpore efficiat, quod præfides Angeli per corpoream tibi formam exhibent. Tu qui hieroglyphico & ænigmatico dicendi genere delectaris, facile quid velim, intelliges. Globus hic gratiæ & decoris est, quem præfides pulcherrimo, & splendidissimo corporis, vestimentorumque habitu exprimunt; odor, quem percipis insolentis prorsus suaveolentiæ, uti & cornucopiæ canistraque omni pulcherrimorum florum fructuumque genere conferta, effectus notant quos in terreno Mundo globus operatur.

VII. *Theodidactus*. O mira! sed rogo te, mi compar sapientissime, cum terrenus globus ex hoc globo visus, non nisi stellulæ corpus exprimat, quomodo ergo virtutem hanc commeticant seu decorificam derivat, rebusque communicat? cum in terreno globo paucos homines pulchros videamus, præter innumeros mancos, turpes, deformes, & omnibus defectibus obnoxios; & præter flores & fructus suavissimos, innumeros alios hispidos, turpes, insipidos, acerbos, inodoros. Nè miteris; vis enim globi, qua gratiam & decorem in inferiora influit, agit quidem quantum potest, sed prærequirit tamen capacitatem subiectæ materiæ, vel ut philosophi loquuntur, dispositionem in subiecto præviā, ut suam virtutem exerere possit. Ubicumque itaque invenerit materiem ritè dispositam, corpusque (sive id ex animalium, sive ex vegetabilium, sive denique ex mineralium œconomia fuerit) virtuti recipiendæ proportionatum, ibi gratiam & decorem necessario influit; reliqua verò ob naturæ & propriæ complexionis indispositionem, uti dictæ virtutis incapacia sunt, ita quoque dictæ gratiæ & decoris, odorisque expertia manent. Hoc pacto Lunaris globus tumefacti vā quādam virtute pollet, quam in terrenis corporibus eius virtutis capacibus, non in aliis imprimit. Pari ratione Sol specificā suā virtute, alia quidem terrena corpora siccatur, alia liquefacit, emollicat, alia indurat, quædam disgregat, nonnulla pro ratione subiectæ materiæ congregat; habentque, uti postea videbis, singuli mundani globi huiusmodi specificas virtutes sibi solis, non aliis, peculi-

*Effectus  
Veneris*

*Veneris globus  
quomodo  
gratiam &  
decorem  
influat.*



*Angeli Veneris globo  
præsides,  
sunt veri  
Angeli.*

liares, quibus in Mundi conservationem, harmonicamque rerum omnium unionem conspirant. *Theodid.* Sed revertamur ad Angelos nostros, quorum forma mirum in modum me tenet: dic mihi sodes, suntne hi verè & propriè Angeli, vel sunt mixtæ naturæ? *Cosmiel.* Sunt veri spiritus, omni materialis miscellæ conditione expertes; sunt spiritus beatissimi semper, & sine ulla intermissione summi & divini Regis conspectu fruentes; sunt intelligentiæ purissimæ, semper in actu, DE O ad nutum obtemperantes; sunt denique administratorii spiritus, ad eorum, qui hæreditatem capiunt salutis, ministerium destinati. Quod verò sub tali, aut tali forma compareant, id per accidens est, cum nullus mortalis vivens Angelum sub naturali sua forma videre possit. Comparent igitur accommodando sese ad sensus & phantasmata hominibus ipsis congrua, neque virtutes eorum nisi sub speciebus hominum intellectui proportionatis, & per symbolicas quasdam rerum sensibilibum similitudines manifestare solent.

*Angeli  
quomodo  
Astrorum  
virtutes de-  
rident in  
alia corpo-  
ra.*

VIII. *Theodidæctus.* Sed rogo te, dic, quomodo, aut quibus modis virtutem illam globi Veneris cosmeticam in inferiora derivare solent? *Cosmiel.* Cum virtus huic globo inexistens, qua pulchra & decora redduntur inferioris Mundi corpora, peculiaris sit, hominesque eâ imbuti gratiosi, delicati, ornatûs & musicæ studiosi, pulchritudinis & decoris insignes amatores evadant; non in Angelis, sed verè & realiter ipsi inest globo, in aliis quidem & aliis partibus nunc remissior, nunc intensior. Angelorum officium est, motum globi tum in circulo suo, tum circa axem ita attemperare, ut inde longè lateq; diffusa globi vis, tandem effectum suum consequatur. Et ne semper eadem globi facies telluri obverteretur, illam, virtute quâdam ineffabili, nunc in apogæi locum removeant, jam in perigæum detrudunt, modò ad latera sui excentrici detorquent; unde fit, ut ex diversa lucis participatione, diversimodi effectus in infernis corporibus, pro diversa radiorum directione, obliquatione, normalitate, obtusitate producantur; quod & in Lunari globo luculenter patuit; hoc enim pacto  
globi



globi vis mirum in modum attemperatur, & nè excessus virium vehementia suâ inferioribus officiat, aut earundem diminutione illa juxta præscriptas à divina sapientia leges deficiat, hunc excessum lucis diminutione refarcit & instaurat. Sed jam tempus est ut ulterius iter nostrum promoveamus.

IX. *Theodidactus*. Quælo, mi Cosmiel, antequam hoc fiat, permittas velim, ut frustulum quoddam in tam pulchri globi testimonium terrigenis comprobandum mecum deportem. *Cosmiel*. Iam dixi tibi, fili mi, partes nullibi consistere posse, nisi in toto cuius partes sunt, id est, in hoc appropriato illis globo: unde pars in tellurem ablata, vel insito sibi appetitu in suum remearet globum, vel in terrestrium corporum naturâ degeneraret; frustra itaque contra ordinem à natura præscriptum laborares. *Theodidactus*. Ex verbis tuis apertè colligo, caelestium globorum materiam specie & essentiâ à terreni Mundi materia differre. *Cosmiel*. Minimè gentium, nam ut jam saepe audisti, omnia huius Mundi corpora ab origine Mundi ex immenso illo elementari confusionis chaoeducta fuerunt, unde singula uti in diversas Mundi stationes deducta fuerunt, ita ibi manent, tamen ob naturalem illorum in Universo situm & positum ita alterata, ut maximam unius ab altero globo differentiam, tum ex vicini Solis efficacia, tum ex reliquorum globorum influxu sortita sint; siquidem quidquid tum in hoc, tum in aliis globis sensibus obruditur, ex elementis compositum vides. Est hic aër globo huic proprius; est aqua, sed eâ proprietate imbuta, ut non alterius globi, sed huius proprium sit elementum; datur ignis, ut lucida globi natura luculenter demonstrat; datur terra, sine qua pedibus huic globo insistere non posses; datur centrum horum elementorum, sed suo globo proprium; vides hic frustum lapidis mox ac in altum projectum fuerit, terram suam, non secus ac terrenum lapidem suum centrum, reperere; sentisne gravitatem huius lapidis? *Theodid.* Sentio. *Cosmiel.* videsne vapores ex vitreo elemento exurgentes? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel.* Sentisne calorem? *Theodid.* Sentio, & quidem, nisi tu me potenti

dextrâ  
ru.

*Materia  
caelestis non  
differt es-  
sentialiter  
à terrena.*

*Qualita-  
tes elemen-  
tares pri-  
mae & secun-  
da insunt  
globo & eius-*



dextrâ tuâ fulcires, non ferendum. *Cosmiel.* Sicuti itaque in terreno globo quatuor elementa illius fini congrua sunt, ita & in hoc globo? & sicut nonnulla ibidem corpora gravia; nonnulla levia sunt, ita etiam hîc, sed suo modo; & sicuti ibidem calorem frigus, & frigus calor alternis vicibus excipit, ita & hîc, sed conditione huic globo propriâ: uti enim in Soli exposita huius globi facie calor à Solis in opacū corpus reflexione intenditur, ita in averſa a Sole facie succedente frigore calor necessariò remittitur. Nequaquam ergo, quemadmodum nonnulli Philosophi nullâ experientiâ fulti sentiunt, materiæ horum globorum specie & essentia à terrena, sed proprietatibus tantum & accidentibus, prout singulorum globorum natura requirit, differunt; neque quinta quædam essentia dici potest, cum hoc simplicissimum quoddam nullis qualitatibus elementaribus, nullâ certâ formâ affectum corpus necessariò foret, quod omnino experientiæ repugnat: certum enim est, omnes & singulos globos suas particulares & específicas facultates habere, qualitatibus quoque alteratiuis constare, cum sine his in inferiora influendo, intentos à natura effectus consequi non possint. *Theodidactus.* Verè adeo mentem meam eloquio tuo convicisti, ut aliud quàm quod tu sapienter loqueris, credere non queam. *Cosmiel.* Agedum Theodidacte, tempus est ut gradum ad altiora contemplanda acceleremus. *Theodid.* Quod dicto, in momento me abreptum, per vastissimum ætherei expansi spatium transtulit.

#### SCHOLIUM IV.

De septem Intelligentiis qui septem planetis præesse creduntur.

*Intelligentia septem planetis præsidentes.*

**A**uctor noster tam hoc, quàm præcedenti capite insinuat, non unum, sed plures Angelos singulis præesse planetis, ad diversos effectus & motus præstandos, hac nixus congruentiâ, quòd cum Terra nostra non unus, sed plurimi præsent, nempe unus fortassis

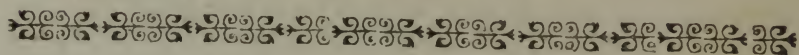


*taffis toti, alii singulis regibus, provinciis, urbibus, singulisque rerum speciebus, credibile sit planetis etiam plures à DEO præfixos. Sed quidquid sit de Angelorum singulis præfixorum pluralitate, singulis saltem unum divinitus ab exordio Mundi præfectum esse, ad illos movendos ac dirigendos in fines suas, multorum Rabinorum, & Christianorum Philosophorum ac Theologorum sententia est, ut docent Scholastici in 2. Sententiar. dist. 2. Imò S. Thomas q. 6. de Potentia art. 3. in corp. ait fidei sententiam esse quod Angeli corpora celestia suo impetu moveant localiter. Et Opusc. 10. art. 3. asserit, à nemine Sanctorum vel Philosophorum negatum se legisse, quod celestia corpora à spirituali creatura moveantur. Et Opusc. 11. art. 1. physicis rationibus id demonstratum affirmat. Joannes Trichemius quoque, quondam ad D. Jacobum huius Urbis Canobium Abbas, in Libro de Septem Intelligentiis sub initium ait, Veterum sententiam esse, Mundum hunc inferiorem ordinatione primi Intellectus, qui est DEUS, per secundas Intelligentias gubernari. Addit horum opinioni Conciliatorem consentientem dicere, septem planetis septem Spiritus à principio cæli & terra esse præfectos. Nonnulli, teste Cornelio à Lapide, per septem Spiritus qui in conspectu throni DEI sunt ut habetur cap. 1. Apocalyp. intelligunt septem Angelos toti de planetis præpositos à DEO; & horum Angelorum cum suis planetis tanquam lampadibus typum fuisse candelabrum illud heptalychnon, de quo Exodi cap. 25. advertit S. Hieronymus. Nomina septem planetariorum Spirituum sunt secundum aliquos, Michael, Gabriel, Raphael, Uriel, Salathiel, Iehudiel, & Barachiel, ut notat Serarius noster in cap. 12. Tobie, & putant ea colligi ex lib. 3. & 4. Esdrae, ex Genes. cap. 16. Exod. 15. & Genes. 18. Quæ nomina ait Cornelius loc. cit. divinitus revelata fuisse B. Amodeo Anno 1460. Idem Cornelius refert ex Actis publicis Panormitanae Urbis Siciliae, hæc nomina septem Angelorum, cum eorum imaginibus, epithetis, & emblematis reperta fuisse Panormi in templo septem Angelus dedicato; quod quidem templum adhuc ibidem extat, & cum ego inibi essem, in templo Collegii nostri unum è sex altaribus lateralibus dedicatum fuit septem Angelis, ibidemque depicta imago eorundem cum iisdem*

U

emblemata

*emblematis, ex antiquo prototypo desumptis. Emblemata seu insignia lege apud Cornelium à Lapide, ex quo illa desumpsit Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 1. num. 2. Aliud templum septem Principibus Angelorum erectum extat Roma ad Thermas Diocletianas, in honorem S. MARIÆ Angelorum Regina à Pio IV. Sum. Pont. dedicatum. De septem Angelis principalibus multa invenies in Oedipo P. Athanasii Kircheri to. 2.*



## PRÆLUSIO IN MERCURIUM.

**V**enerem perigæam sequitur in systemate Ty-  
chonico, & hoc tempore communi, Mercurii  
stella. De huius stelle globo, globique structura,  
viribus, & effectibus in hac inferiora, quidquid  
habet Auctor noster, clarum est, nec interpreta-  
tione indiget. Quare paucula tantum circa eius  
figuram, motum, & locum attingam, recentio-  
rum Astronomorum observationibus stabilita.

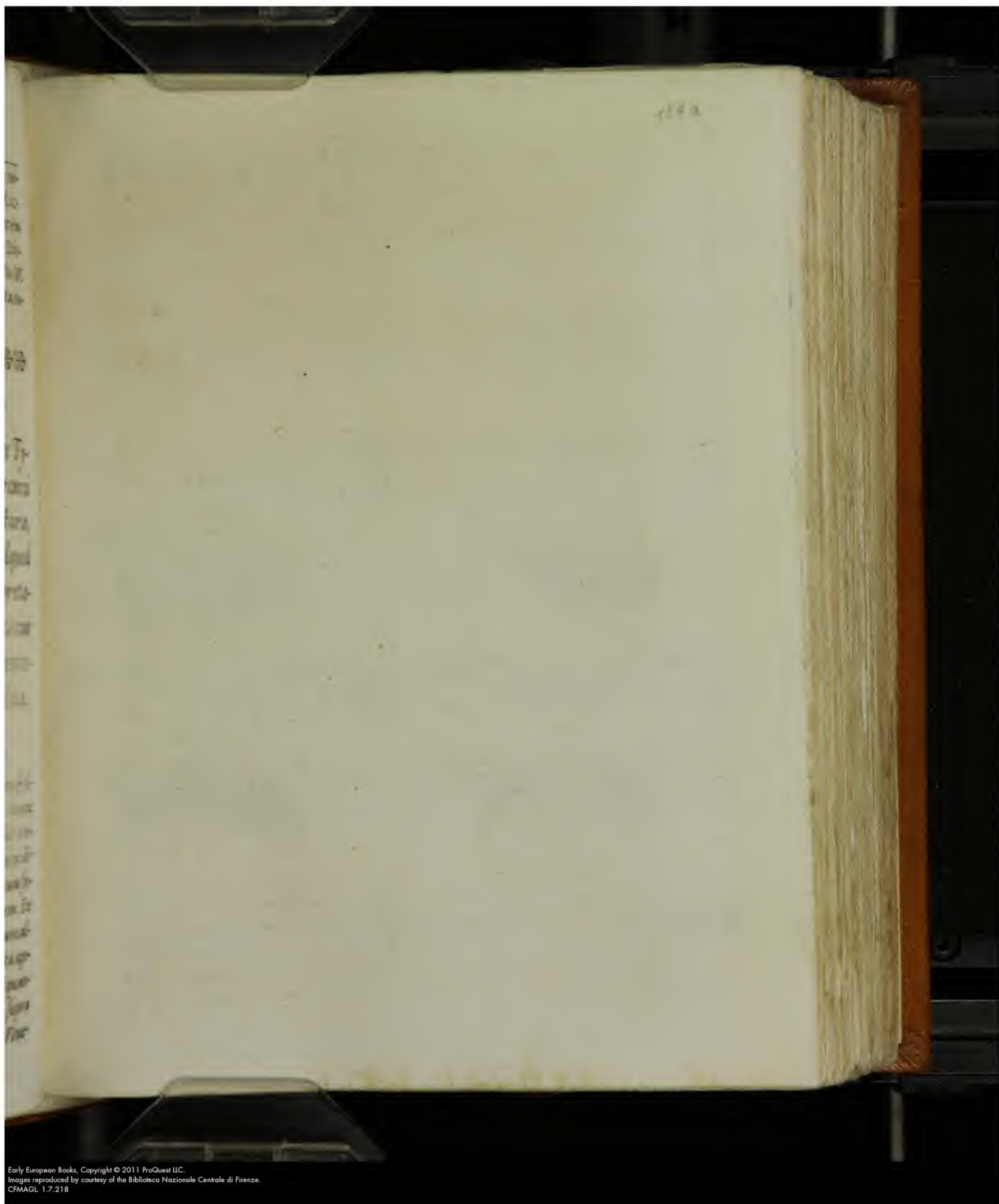
### § I. De loco, motu, & figura Mercurii.

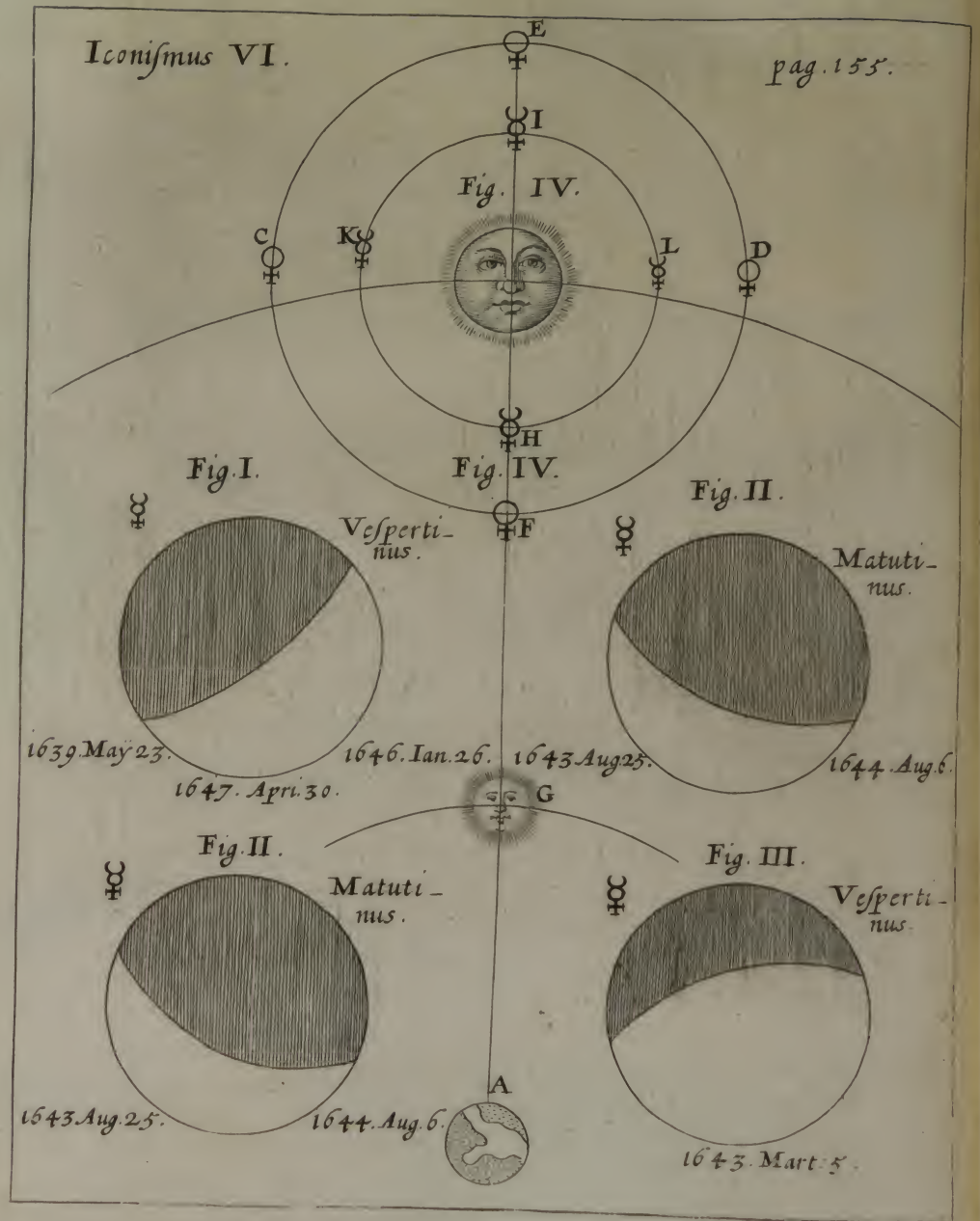
*Mercurii  
locus, motus  
figura.*

*Vide Ico-  
nifini VI.  
Fig. IV.*

**P**leraque ferè que precedenti Prælusione de Veneris motu & fi-  
gura retulimus, intelligi etiam debent de Mercurio. Itaque  
Mercurius, non secus ac Venus, movetur circa Solem velut cen-  
trum sui motus & sue orbitæ, sed arctiori ambitu; atque enim di-  
greditur ab eo ultra 28. gradus. Inspice Systema Tychonicum su-  
prà in Prælus. Catholica allatum, & diagramma hic positum. Ex  
quo fit, ut modo infra Solem versetur, modò suprà; & ut nunc al-  
tior sit Venere, nunc humilior. Nam quando uterque planeta apo-  
gæus est, & suprà Solem existit; Mercurius est infra Venerè: quan-  
do uterque perigæus est, & infra Solem existit; Mercurius suprà Vene-









Venerem: quando Venus apogea est, & Mercurius perigaeus; hic est infra Venerem: quando perigaeus est Venus, & apogaeus Mercurius; hic est supra Venerem. Patent haec ex inspectione systematis Tycho-nici citati, & hic positi diagrammatis.

Hunc Mercurii inter Planetas ordinem seu locum, & circa Solem motum, deducunt recentiores Astronomi ex eius pha-sibus, Veneris pha-sibus similibus: illuminatur enim à Sole sphaerice, & modo falcatus est, modo lichotomus, modo bisectus, modo silens & lumine minutus. Tametsi verò ha pha-ses nec tam frequenter, nec tam evidenter ab omnibus deprehendantur telescpii subsidio, sicuti in Venere; de iis tamen dubitari non debet, nisi fidem denegare accuratissimis Astronomorum observationibus velimus. Ex multis paucos affero.

Martinus Hortensius in Dissertat. cum Gassendo de Mercurio Obser-  
sub Sole viso, apud Ricciolum lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. num 3. <sup>Mercurii pha-ses Ve-  
nris pha-si-  
bus similes.</sup>  
affirmat, Mercurium non secus ac Venerem, cum sub Solem se de-  
mittit, observatum sibi abire in cornua; ascendente autem ad  
apogaeum, fieri gibbosum, ac tandem rotundum. Id ipsum testa-  
tur Keplerus in Epitome Astronomiae pag. 762. adducto etiam  
Simonis Marii testimonio. Idem quoque asserit Blancanus lib. 11.  
Sphaerae cap. 3. & 4. & P. Nicolaus Zucchius S. I. in litteris ad P.  
Ricciolum datis, Et P. Jo. Bapt. Zupus Societatis Nostrae Mathe-  
maticae Neapoli gibbum observavit illum, eà prorsus formâ, quam  
apposita figura monstrant; ac primo quidem Anno 1639. Maii. 23. <sup>Vide Ico-  
nismi VI.  
Fig. I. II. &  
III.</sup>  
tribus post Solis occasum quadrantibus; deinde iterum Anno 1646. III.  
Januarii 26. uno post occasum Solis quadrante. Erat autem in  
priori observatione distans à Sole Grad. circiter 22. & in postero-  
ri grad. 18. Sub eadem fere forma vidit eum Ricciolus Anno 1647.  
Aprilis 30. Vesperti, cum Sole orientior esset grad. 20. Matu-  
tinum autem vidit eundem Anno 1643. Augusti 25. cum distaret  
à Sole gr. 19. & Anno 1644. Aug. 6. cum ab eodem Sole distaret  
grad. 10. Omitto alias observationes. Jam enim extra contro-  
versiam est apud recentiores Telescopii observandique peri-  
tos, ( inquit Ricciolus lo. cit. ) Mercurium eodem modo à Sole  
illumi-

illuminari, ac Lunam, si Luna Solem potius quam Terram, circuitu suo ambiret.

*Mercurius  
difficulus  
est raro ob-  
servatur.*

*Causa porro cur Mercurius minus frequenter & difficilius observetur sub prædictis schematibus seu phasibus, quam Venus, est, quia plerumque latet sub radiis Solis, ob exiguas ab eo digressiones; & semper ferè obnoxius est magis refractionibus ob vapores horizontem circumstantes; & etiam quia in maximis etiam à Sole elongationibus obruitur à luce crepusculi matutini, aut vespertini, in climatibus horizontem valde obliquum habentibus, ut advertit Regiomontanus, & fatetur ac dolet sibi evenisse Copernicus, qui lib. 5. cap. 30. ait se propter Vistula vapores, & horizontis Marienburgici declivitatem, nunquam illum potuisse ibi observare. Addit Ricciolus, eum rariùs falcatum videri, ideo, quod vibratio luminis micantissimi, ob quam & à Græcis dictus est, nisi oculi sint robusti, & specillum eximium, eam phasim impediat.*

## § II. De structura & natura Mercurii.

*Mercurii  
structura  
& Natura.*

*Ex dictis colligitur, valde probabile esse quod docet Auctor noster capite sequenti de Mercurii structura & natura, eum nimirum esse opacum ex se, & sphericum quidem, sed mentibus asperatum; præterea ex terreo & humido conflatum, aliaque similia quæ sequuntur.*

## CAPUT IV.

### De itinere ex globo Veneris in globum Mercurii.

*Veneris &  
Mercurii  
aspectus ex  
intermedio  
spatio.*

*Theodidactus.* O mi Cosmiel, quàm mira in hac ætherei Oceani vastitate rerum spectacula comperio! quid rogo sunt illæ binæ rotæ igneæ quas aquaticas molendinorum nostratum rotas ambitu æquare video? *Cosmiel.* Una earum est Veneris globus quem reliquimus, altera ad quam tendimus, Mercurii globus est. Æquales tibi videntur, quia in medio ferè inter



inter utrumque intercapedinis spatium constituti sumus, unde & maiores, ob utriusque vicinitatem, apparent. Et ecce iam relictâ spherâ activitatis globi Veneri, eam quæ Mercurii propria est, ingredimur; sentisne impetum quo ferimur? *Theodid.* Sentio, & miror; quæso acceleremus, ut quantocius adeo celebrem & famosum Mercurii globum propius intuear. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* O *Cosmiel*, quid hoc? violentissimo ætheris circumflui motu fauces mihi perstringi sentio. *Cosmiel.* Confide fili, nil me præsentē patieris in posterum. *Theodid.* Et in sufflatione in faciem factâ, ab omni me liberavit angustia; & ecce, hoc impetu abreptus, singulis pænè momentis sub maiori semper & maiori incremento globum Mercurii intueor, donec tandem is instar vastissimæ & orbicularis regionis suam mihi faciem monstraret. *Theodid.* Rogo te, mi compar, subsiste paucillum, ut admirandam rerum faciem eminus exactius contempler. *Cosmiel.* Placet mihi laudabilis tua curiositas; sistamus itaque gradum. *Theodidactus.* O quàm me & oculis, & ingenio, præter solitum, acutum reperio! siquidem totius Naturæ faciem & arcana mysteria, quasi uno intuitu comprehendere videor; quid quæso illud? *Cosmiel.* Nè mireris, Mercurialis enim globi, cui vicinus es, mirificæ virtutis afflatu afficeris. Sed hæc paulò post tibi fusiùs exponam.

II. *Theodidactus.* Video naturam rerum ubique sibi similem cuncta ad eandem amussimæ rectitudinem fabricasse: nam & præcellas in hoc Mercuriali globo, & præfulgidos montes, maria quoque, & stagnantium aquarum diffusiones longè lateque exporrectas reperio. *Cosmiel.* Rectè hæc notas, siquidem nullus globus (exceptis solaribus) existit, quem natura ex terrestri sicco & humido, & consequentibus qualitatibus calido & frigido, iuxta elementaris naturæ requisitionem, constare non voluerit; suntque adeo globis necessaria, ut sine illis nec consistere, nec vires suas específicas, quarum subiecta sunt, nisi sub humido-terrea constitutione exerere possint; si enim totus globus ex humidi tantum constitueretur elemento, maxima inde nascerentur Mundo incommoda; siquidem homo-

*Mercurii  
structura  
ex terreo &  
humido.*

genea vis humidi semper uniformem in inferioribus partibus effectum produceret, & illum quidem maximè imperfectum, eò quòd in vitreo aquarum globo Solis radius non nisi sub determinato angulo inferiora ferire possit; subinde etiam ab iis maximè deviarer, uti ex opticis experimentis patet: si verò globus terrestri tantum massâ constaret, nec vapores, (quæ sunt virtutum illius globi propriarum, similiumque rationum quas abditas habet, veluti vehicula quædam) elevari, diffundique, nec ex consequenti aliis Mundi corporibus communicari possent. *Theodidactus*. Vt quid itaque Magnes, siccissimum cæteroquin corpus, vim suam tam efficaciter exerit? *Cosmiel*. Non est ullum corpus adeo siccum, quod non humido suo instruatur; & hoc est veluti gluten quoddam radicale, quo partes partibus aptè, nè in pulverem dissoluantur, conjunguntur; & in hoc humido radicali latet tota terrestris substantiæ vis & efficacia, quâ circumfusa imbuunt corpora; quin & ipsi lateres, tamen si fortissimo igni decocti, suum tamen humidum quoddam ad eorum substantiæ consistentiam retinent; quod in aliis quidem saxosis substantiis magis & minùs comperitur. *Theodid.* Capiò omnia. Sed quid sibi vult in hoc Mercuriali globo diversarum sibi succedentium, modò lucidarum, modò fuscæ partium varietas? *Cosmiel*. Quas tantopere fulgere vides; sunt terrestres globi Mercurialis partes; quas subfuscas, aqueæ globi partes sunt. Et quoniam totus globus eo à Natura provida artificio constructus est, ut circa axem suum, haud secus ac globus Veneris, spatio sex ferè horarum agatur; mirum non est, alias & alias partes sibi succedentes spectari. An non recordaris, te vel ex ipsa tellure olim quàm exquisitissimo tubo armatum huiusmodi spectra vidisse? *Theodidactus*.

Recordor, & quidem summâ meâ admiratione, utpote causæ tam insolentis effectûs ignarus.

*Omnia corpora terreo-humido constant.*

*Mercurii macula quid sint.*

*Vertigo Mercurii.*

SCHO-



## SCHOLIUM. I.

**M**ercurium circa suum centrum & axem gyron motu vertiginis spatio horarum ferè sex, asserit Rheita lo. cit. in Scholio 2. præcedentis capituli, ex eodem fundamento quo Veneris & aliorum planetarum vertiginem determinato temporis spatio absolvi solitam introduxit. Vide ibi dicta.

*Cosmiel.* Sed iam omnia illa cominus intueamur. *Theodid.* Quo dicto, me è vestigio in ipso globo constitutum inveni. O *Cosmiel!* quis est, qui magna, & mirabilia, quorum non est numerus, verbis satis explicet? Ecce aperuisti mihi novum mirabilium operum divinorum theatrum. O quàm terrigenarum circa mundanorù corporum constitutionem Philosophiam hiscè repugnantem video, dum nonnulli hunc globum nescio quibus crystallinis orbitis tanquam clavum rotæ infixum agitari supersticiosius existimant! Iam verè nihil nos operum divinorum, dum terreno luto infixi hæremus, penetrare, sed solâ divini Numinis beneficentiâ aliquousque pertingere posse, luculenter cognosco. Et quidnam sibi insolitæ visionis theatrum? Hic immenso ex solido veluti chrysopraso montes constructos video; hic Oceanum intueor aureo colore radiantem; hic omnia à Veneris & Lunæ globo disparatæ conditionis reperio. *Cosmiel.* Attendito, & alto pectore haurito præsentem sapientiæ lympham. *Theodid.* Quo dicto, phialam, chrysolithinam ori adhibuit, & ecce mirum quendam & exoticum saporem omnia viscera mea in momento ita corroborasse sensi, ut in novum veluti hominem transformatus viderer; tantaque lux intellectui oborta fuit, ut mox nihil non scire visus sim. Sed ô *Cosmiel*, quæ portenta hæc? ô quantam ingenii vivacitatem experior! quàm tenacem rerum omnium memoriam! expone, rogo, mysteria. *Cosmiel.* Globus hic eo à supremo Mundi Opifice, artificio constitutus est, cum à natura locum situmque adeptus, eâ præterea virtute imbutus, ut in quodcunq; corpus vim suam specificam diffuderit, mirificos quosdam

*Mercurialis globi compositio.*



quosdam effectus operetur. Quidquid itaque in mineralibus & vegetabilibus spiritosum, vivax, & ingeniosum Naturæ ludentis industriâ producitur; quidquid in animalibus in adinveniendis aptis naturæ suæ conservandæ subsidiis est mirabile; quidquid in hominibus quoad arcanarum rerum notitiam, artiumque & scientiarum inventionem mirificum occurrat; id globi huius qualitatibus specificæ originaliter acceptum, feras. Ubique enim subiectum virtutis suæ capax invenerit, ibi protinus radiosâ suâ influentiâ organa cerebri ad inventiones rerum adaptat, cordis spiritum disponit, vitalem facultatem auget, non, ut Astrologi fabulantur, sub ascendentis sideris horoscopo, sed vel à prima lucis usura usque ad ultimum vitæ terminum semper in disposito subiecto, dummodo nullo miscellaneo alterius sideris accessu impediatur, operatur. Quin hic ipse, cum te paulò antè iam insolito intellectus lumine in vasum mirabar, huius globi vim suam uberius tibi influentis, effectus fuit. *Theodidactus*. Novi quidem iam dudum, Mercurium ex Astrologorum sententiâ huiusmodi effectus in hominibus & animalibus producere; sed modum quo hoc præstat, nosse desiderarem. *Cosmiel*. Scire debes, huius globi effectus iam ab immemorabili tempore fuisse observatos, & successivâ quadam traditione in hac usque tempora ab Astrologis propagatos; sed doctrinâ tot nugis, tot anilibus deliramentis refertâ, ut nos hoc loco ea referre pudeat. Globus hic vim suam hanc specificam totâ quidem substantiâ inditam habet, sed in nonnullis partibus maioris, in quibusdam minoris efficaciz. Quando itaque partes magnâ virtutis huius copiâ pollentes rectâ feruntur in subiecta virtutis suæ capacia, insignes quoque in illis effectus producere nullum dubium est; secus fit in partibus huius globi debiliore virtute imbutis. Nè verò idem semper effectus consequatur, hinc sex ferè horarum spatio globus abdito quodam naturæ consilio tum circa axem suum vertitur, tum in circulo suo partim diurno, partim annuo, faciem suam vario aspectu, iam recto, modò obliquo & declivi; subinde nullo, terræ obvertit: ex hoc enim

*Mercurius  
quomodo  
vim inge-  
nio conse-  
rat.*

*Globus  
Mercurii  
circa axem  
proprium  
vertitur, &  
quid hoc  
circuitu  
conferat.*

sequi-



sequitur, vim radiosam non semper adequatè influere, sed tū vel maximè, cum portiones insigni vi pollentes, nunc hanc nunc illam telluris portionem rectà attigerint. Exemplum in magnete habes, cuius vis in polis potissimū stabulatur, in reliquis verò partibus tantò operatur remissiùs, quantò à polis magis recesserint. *Theodidactus*. Rectè philosopharis, nec est quod tibi opponam; hoc unicum mihi exponas velim, quomodo hæc facultas specifica in tellurem tam immensā intercapedine dissitam agere possit? *Cosmiel*. Novisti ex Philosophia, omnia corpora certos & determinatos virium diffundendarum limites obtinere, quam activitatis sphaeram Physici vocant, extra quam corpus sympathicum minimè, intra eam verò constitutum, mox afficitur. Nosse præterea debes, inscrutabilem divinæ sapientiae immensitatem tali proportionem globos mundanos disposuisse, ut unus semper intra alterius activitatis sphaeram existeret; cum enim unus alterius ope perpetuò indigeat, omnesque & singuli reciproca virium communicatione se foveant; necessarium prorsus fuit, unum intra alterius activitatis sphaerā consistere; secus enim frustra in Natura rerum positi viderentur, finesque à Natura intentos nunquam attingerent: ut proinde non mireris, globum hunc Mercurialem, tametsi Terra & Venere multò minorem, virtute suā oppidò multum in telluris subiecta virtutis eius capacia posse; uti enim magnes ferrum intra sphaeræ suæ activitatem constitutum è vestigio movet, ita & hic globus virtute suā in tellure sympathica sibi subiecta, mox ac proportionatum sibi situm obtinuerint, ciebit. *Theodid.* Optimè, quæcunque divinā tuā facundiā eloqueris, capio; hoc unum mihi expone, quomodo hæc vis subinde impediatur, aut etiā vegetior reddatur. *Cosmiel*. Audisti supra, globi huius partes admodum vario & diverso aspectu tellurem ferire, siquidem globus hic modò in circulo suo Soli iunctus, modò maximā ab eo elongatione dissitus nunc eidem oppositus. Quandoeunque itaq; Soli iunctus fuerit, aut oppositus, & radii Mercuriales præpotenti virtute tumidi unā solaribus misti, terræ quandam portionem

*Mercurius  
in influxu  
est quomodo  
aliquando  
augetur,  
aut impedi-  
tur.*

*Mercurius  
pro diver-*

X

tionem



*situ in suo  
circulo, di-  
versimodè  
influit in  
inferiora.*

tionem rectà ferierint; certum est, eos intensiorem in dispositis subiectis effectum fortiri; nam vitalis Solis radius iunctus Mercuriali, præter spiritum & excellentem vigorem, ingenii quoque temperamentū addit; si vero Venereo radio iunctus fuerit Mercurialis, præter pulchritudinem corporis, & scientiæ iunget abundantiam; & sic de cæteris idem esto iudicium. *Theodid.* Ex hoc sequeretur, omnia dona naturalia solis globorum influxibus adscribenda esse, cum tamen omnia naturalia talenta hominum, Dei dona esse, nobis constet; quid dicis ad hoc? *Cosmiel.* Vera omnino sunt, quæ mihi opponis; duplicia, tamen esse scias dona, supernaturalia, & naturalia: illa, uti per immediatum Dei concursum homini infunduntur, ita neutiquā à naturali cælorum influxu, aut materiali subiecti dispositione dependent: hæc verò cum à naturali corporis organorumque dispositione & temperamento dependeant, illa quoque temperamentum globorum influxibus suis ita adaptant, ut inde talis & talis effectus pro influxivæ virtutis ratione necessariò consequatur. Neque tamen inde sequitur, ea cælorum tantum dona esse: Nam tamen si DEUS Opt. Max. omnia sine mundano influxu homini per solum immediatum concursum concedere, & universam naturam solâ voluntate gubernare & conservare possit, solâque voluntate suâ omnia in omnibus operari; nequaquam tamen id ordini naturæ consentaneum fuit; sed nè mundus otiosus, rerumque naturalium facultates sine debiti finis intentione institutæ viderentur, DEUS illarum ope naturales rerum effectus producere statuit. Est enim natura rerum nil aliud, quàm ars Dei, per quàm universam Naturæ œconomiam administrat, singulis aptæ conservationis media distribuendo. Quemadmodum itaque ars non nili in Opificis idea residet, ita effectus quoque, id est, ideatum necessariò ad primum sui exemplar revocari debet, ut ideatum ideæ suæ undequaque respondeat. Novit Aristoteles istiusmodi Naturæ mysterium, cum dignum tanto Philosopho epiphonema protulit, *Sol & homo generant hominem*; siquidem divina sapientia ita superiora inferioribus aptè connexit,

*Deus utitur  
globorum  
influxibus  
veluti in-  
strumento  
quodam ad  
Mundum  
gub. & man-  
dum.*



nexuit, adeo mirâ subordinatione singula singulis adaptavit, ut infallibiliter inde in tali vel tali subiecto, talem vel talem effectum consequi debere, vel ab aeterno præcognoverit *Theo- didactus*. Hinc sequeretur, hominem quantumvis in vicum, ad affectus & passionibus, virtutes & vitia, quæ ex talibus resultant globorum effectibus, sectanda, fatali cuidam necessitati subiacere. *Cosmicel*. Verum id est in animalibus nullo rationis lumine pollentibus, at in hominibus intellectu & arbitrio instructis, nequaquam: posuit enim Deus Optimus Max: hominem in manu consilii sui, ut passionibus siderum, à quibus ratione organorum & corporeæ complexionis, vel ad bonum, vel ad malum inclinatur, vel consentire vel dissentire liberâ prorsus electione possit. Siquidem anima rationalis, utpote altioris ordinis, neque natura subditur, neque ab extrinseco ullam necessitatem sustinet, nisi in quantum corporis, cui iungitur, dispositionibus, ad effectus naturali corporis complexionis consentaneos, non necessitatur, sed inclinatur. Si itaque sidera ad effectus rationi contrarios subinde impulerint, divini tamen vultus lumine, quod anima rationalis sibi divinitus impressum gerit, uti bonum à malo discernit, ita utrumlibet, sive ad vitam, sive ad mortem, eligere poterit. Hoc pacto gentiles quosdam, uti & Christiani nominis Philosophos, maximis naturæ donis, intellectus, consilii, fortitudinis, prudentiæ, pulchritudinis instructos legimus, quorum illi tamen his ad summam peccandi licentiam usi, à fine suo, ad quem conditi erant, reciderunt; hi verò dona data ad meritorum cumulum usurpantes, finem vitæ æternæ consecuti sunt. Sed de his alibi uberior dabitur dicendi materia. Quantum porrò ad modum propagandæ virtutis Mercurialis in terram, scias I heodidacte, quod corpus Mercuriale, & quodcunque aliud, ubi solari- bus radiis percussum fuerit, mox vim illi naturaliter inscam, calore illo intensissimo suscitatum, sese exercere per concitationem humoris, tum rarefactione, tum proprii orbis motu causatam, vel in momento virtutem suam in terram derivare. Scias enim velim, huiusmodi propagationē non successivam,

*Astra non  
necessitant,  
sed incli-  
nant.*

*Mercuri  
virtus in  
flux sua  
quomodo  
agat in  
fertura*



sed momentaneam esse, & a quo passu cum luce procedere. Sicuti itaque lumen Solis in momento superficiem terræ illuminat, ita vis influxiva eam partem, quam radiosā suā actione ferit, in momento movet, & ad effectus appropriatos instigulat; & quamvis aliorum corporum radiis diversā vi imbutis misceatur, minimè tamen confunduntur, sed unaquæque id quod à natura sibi præordinatum est, exequitur. Exemplum habes in microcosmi vitalibus membris, ubi unumquodque ex nutrimento trahit illud, quod naturæ suæ quā conservandæ, quā propagandæ, magis necessarium est; & quemadmodum magnes non movet nisi id, quod ipsi sympathicum est, videlicet ferrum; ita Mercurialis hic globus solum id, in quod ex vi potestatis suæ plurimum potest, movet, disponit, habilitat, aptumque ad effectus à natura intentos reddit. *Theodid.* Suntne aliæ, præter specificam hanc qualitatem, in globo Mercuriali proprietates? video enim omnes inferiorum rerum effectus à Peripateticis soli luci adscribi. *Cosmiel.* Sunt præter specificas qualitates & primæ & secundæ; quæ uti elementares sunt, ita elementa huius globi necessariò consequuntur; habet enim hic globus suum frigus, suum calorem, gravitatem, & levitatem suam, suam siccitatem, humiditatem, rarefactionem, condensationem suo modo. Dixi, suo modo, quia illa à terreni globi elementis, qualitatibusque consequentibus differunt, non quidem essentiali, sed accidentali differentiā; tanto enim à terrenis qualitatibus & elementis temperiem sortita sunt differentiore, quanto differentiore in Mundo à terra locum situmque obtinuerunt. Luce verò solâ in inferiora influere corpora cælestia, falsissimum esse scias: si enim lux præter lumen & calorem nihil aliud in Mundum influit, eundem semper in inferioribus lucis effectum provenire necessum foret; quod tamen experientiæ repugnat. Facultate itaque lucis reliquæ vires veluti vehiculo quodam in inferiora delatæ, ibidem corpora pro virtutis influxæ ratione alterant, uti suprâ quoque dictum fuit.

I V. *Theodidactus.* Rogo te, Magister fidelis & sapiens, ut  
unum

*Mercurii  
globo an  
in sint alæ  
qualitates.*

*Qualita-  
tes secundæ  
in artis suo  
modo in-  
sunt.*

*Non solâ  
luce agunt  
in inferna  
globi Mun-  
dani,*



unum adhuc mihi scrupulosius philosophanti dubium ex animo eximas; cum globi huius vis tantum in hominis animum possit, cur Natura & Naturæ Opifex DEUS, homines in hoc globo non posuit? æquum enim videbatur, ut ibi homines collocarentur, ubi vis in rationalem hominis portionem maximè dominabatur. *Cosmiel.* Nonne hoc tuo discursu bona illatio. Ignis sub proportionata distantia calefacit, humores superfluos siccant, pituitosum humorem dissolvit, spiritus excitat, verbo, in omnibus homines benè afficit; non tamen inde sequitur, homines in ipso igne habitare posse idem de aqua & aëre iudicium esto; cum aliud sit, qualitas benè afficiens, aliud corpus qualitatem benè afficientem diffundens. Globus itaque Mercurialis, tametsi virtute suâ hominum corpora bene afficiat, fieri tamen nullâ ratione potest ut homines sustineat iis, qui in terreno sunt Mundo, similes: neque enim aër & lympa Mercurialis humanæ vitæ trahendæ proportionata sunt; neque hoc in globo quicquam herbarum, fructuum, animaliumque, quo vita humana sustentari queat, exercere potest. Si tamen per divinam potentiam homines hic positi fuissent, illi sanè naturam prorsus à terrigenis, diversam disparatamque sortiti fuissent, talem videlicet, qualem globi naturalis constitutio iure suo postulasset.

V. *Theodidactus.* His dictis, ecce ex summo æthere in campum, ubi consiliabamur, nescio quid alatum devolui video, quod sub virili forma tandem nobis sese stitit; caput radiolâ coronâ condecorabatur, vultus ipsam sapientiam spirare videbatur, barba sub aureo decore suaviter splendebat; quæ humeris pedibusque assuta gerebat alarum remigia, mirificum spectaculum de se præbebant; manu sinistra Syringam septemplici fistularum ordine mirè concinnam, dextrâ caduceum gestabant miris modis effigiatum; totum corpus innumeris fimbriarum cirris distinctum, quæ à leni aura ventilatæ miram oculis animoque voluptatem ingerebant. O *Cosmiel*, quid insolitum hoc ostentum? quid varius cœlestis huius hominis ornatus? oppidò nosse aveo. *Cosmiel.* Hæc una ex illa-

*Mercurii  
globus cur  
incolis  
non ha-  
beat.*

*Angeli  
mercuria-  
lis descriptio.*



rum Intelligentiarum numero est, quæ Globo huic Hermetico præfident. Sistit autem illa se tibi tam insolenti apparatu, ut ex symbolis corporeæ similitudinis typo expressis, interiorum Intelligentiæ, tum globi huius naturam & abditas proprietates addiscas. Radiosa corona capiti imposita, summam intelligentiæ, quæ pollet, facultatem, quamque huius ministerio globi capacibus subiectis influit, indicat; barba virilem animum, quo summo conatu in inaccessâ divinæ sapientiæ arcana fertur; alarum remigia, mentis omnia penetrantem pernicitatem; syringa, mundani ordinis harmoniam, quam continuo mentis astu contemplatur; caduceum, in omnia naturæ penetralia dominium; fimbriarum varietas, particularium rerum admirandas virtutes, in quibus investigandis Hermeticorum hominum labor & industria potissimum versatur, signat. Atque in tales evadunt, qui beatâ suâ sorte huius globi virtutibus præsidum Intelligentiarum ministerio participes fiunt. *Theodidactus*. His dictis, illa in tenues se auras proripuit, atque una animum meum incredibili quadam dulcedine delibutum reliquit. O Cosmiel, an non plures hoc in globo Intelligentiæ commorantur? *Cosmiel*. Plurimæ, quarum quidem diversas munerum rationes, quamdiu hac mortali carne vestiris, comprehendere non poteris; mox autem, ubi terrenâ sarcinâ liber evaseris, eas in Archetypo illo supramundano clarâ visione intueberis. *Theodidactus*. Sed quid in hoc globo operentur, nosse velim. *Cosmiel*. Globum in Orbe suo, iuxta leges ab auctore Naturæ præscriptas, & ob fines iis solis cognitos, movent; ab harum enim directione universitatis rerum dependet conservatio. *Theodid.* Quid verò, mi Cosmiel, tu de illorû sentis opinione, qui globos propriâ formâ in gyros suos agitari argumentis haud improbabilibus ostendunt? *Cosmiel*. Dico, id non prorsus à ratione dissonum esse; posset enim divinæ potentiae altitudo talem globo vim motricem indere, quæ motus omnino differentes compliceret; verius tamen asserueris, si eos ab Intelligentiis iuxta ideam, quâ perpetuò in supramundano Archetypo speculantur, moveri dixeris:

*Angelorum qui  
astra præfunt,  
officium.*

*Astra an à  
propriâ  
formâ moveantur?*



dixeris: Est enim Intelligentiæ proprium, in certos fines operationes suas dirigere, & tum in universi conservationem, tum in terræ bonum, cuius gratiâ omnia condita sunt, conspirare; quod tamen de corpore exanimi, cuiusmodi globi sunt, dici vix potest, tot ac tam multiplici motuum disparatorum diversitate implicatio: si enim motus globorum ex propria formæ incitamento fieret, certè otiosum foret Intelligentiarum præsidium, otiosa & sine fine earundem operationis, quod divinæ providentiæ, imò ipsis sacrarum litterarum oraculis repugnaret. An non legisti in Job, *coram illo curvantur, qui portant orbem?* ubi rectè sacri Commentatores Angelos cælorum præfides & motores intelligunt. Si enim lingulis hominibus, ipso Christo æternæ sapientiæ Magistro testante, si urbibus, regionibus, uti in Daniele legitur, lingulisque rerum naturalium speciebus ad eas contra inimicam & adversam vim defendendas, præfides ac custodes Angelos divina providentiæ attribuit; annè congruum putabis maximis & præcipuis totius Universi globis, a quibus omnis inferiorum rerum status unicè dependet, præfidentes motores negare? minimè gentium. Sed nimium forsàn discursum meum circa materiam in ultimum missum reservatam extendi; quare ad propositum nobis globum revertamur.

*Angeli astra movent.*

VI. *Theodidactus.* Omnia bene cepi, & orthodoxæ sententiæ omnino congrua video omnia. Sed o Cosmiel, noctem in hoc globo nullam invenio, sed subinde obscuritatem quandam; quæ tamen nox aut tenebræ dici nullâ ratione potest. *Cosmiel.* Hoc ex magna globi ad Solem & Venerem vicinitate contingit: quod enim ex adversa Solis facie non illustratur à Sole, id à vicina Venere suppletur, reflexo à Sole lumine, potissimum cum Mercurius Solem inter & Lunam constitutus fuerit. Contra tamen cum Venus Solem inter & Mercurium constituta fuerit, eo casu non exiguam ex adversa parte obscuritatem incurrit globus hic; quæ tamen ob vicinæ Lunæ reflexam lucem non parum temperatur, ita ut nox huius globi nunquam crepusculorum terrestrium obscuritate inferior sit.

*Nox in globo Mercurii quæritur.*

SCHO-



## SCHOLIUM II.

Vide Iconismi V I.  
Fig. IV.

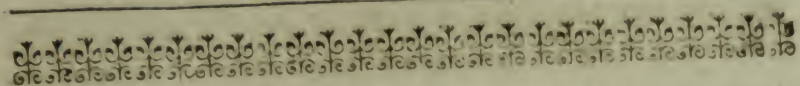
**E**rror, ut reor, amanuensis aut typographi est in his verbis: *Contrà tamen cum Venus Solem inter & Mercurium constituta fuerit. Nunquam id contingit, si Mercurius & Venus Solem ambiunt, hac laxiori, ille arctiori gyro, ut patet vel ex sola inspectione precedentis figura. Reponatur: Contrà tamen cum Sol Venerem inter & Mercurium constitutus fuerit: ut si Venus in E, Mercurius in H existat; tunc enim etsi averfa huius à Sole pars non illuminetur integrè ac perfectè à Sole, recipit tamen lumen à Luna G reflexum.*

Aspectus ex  
adversa  
globo Mer-  
curii par-  
te.

*Cosmiel.* Sed ut & hæc experimento didicisse dicere possis; eo te situ ponam, quo dicta vera fuisse comprobare possis. *Theodidactus.* Et ecce, in averfa Mercurialis globi facie mox me constitutum reperio. *Cosmiel.* Eleva oculos tuos, & considera cœli vultum. *Theodidactus.* O quanta video hætenus mihi incognita! quantam cœli metamorphosin! quid sibi rubicundus ille mons? quid novi illi planeta, vastissimi & pulcherrimi globi peridromi? quid mirificus ille plumbei orbis aspectus? quid fixarum innumerarum apparitiones? *Cosmiel.* Rubicundus ille mons, Martis globus est; globus verò ambizioso famulatu superbiens, Iuppiter est cum asseclis suis; plumbea verò rota, Saturnus est: & quoniam altiùs à terra ascendisti, ita faciei quoque firmamenti propinquior factus multa hucusque terrenum Mundum latentia sidera conspicias. *Theodidactus.* O quanto compleor tanta prodigia videndi desiderio! *Cosmiel.* Sustine parumper, & omnem tibi ostendam operum divinorum magnitudinem. *Theodid.* O Cosmiel, quid sibi vult undosum illud igneum mare, quod ex Mercurialis globi horizonte emergit? *Cosmiel.* Is Solaris globus est. *Theodid.* O quam eximium corpus! quàm admirabile vas! verè opus Excelsi; quæso discedamus protinus, ut tam inauditi operis portenta propiùs contempler. *Cosmiel.* Fiat ut peristi. *Theodid.* Quo dicto, in sublimia Mundorum habitacula abreptus, quæ viderim, sequens caput fusissimè aperiet.

PRÆ-





PRÆLUSIO IN SOLEM.

PERVENIMUS ad Solem, Mundi oculum, cæli <sup>Sol, eiusq.  
epiteta.</sup>  
gratiam & decus, diei iucunditatem, vitæ ori-  
ginem, cor Naturæ, auri & gemmarum paren-  
tem, moderatorem temporum, siderum princi-  
pem, celestium corporum regem, fontem lucis, Or-  
bis miraculum, & pulcherrimum DEI Iter Opt.  
ter Max. simulacrum. Huius tanta sunt excel-  
lentie, tanta in mole magnitudo, in motu veloci-  
tas, in lumine claritas, in calore energia, in cete-  
ris perfectionibus præstantia, ut nemo eum dicere,  
nemo permittatur tacere. Hic benefici Numinis  
vicarius, luce, motu, calore, penspermiâ omnia  
implet, omnia celestis aula munera distribuit, u-  
biq; largus, semper munificus, nunquam non effi-  
cax. Merito igitur Ecclesiasticus cap. 43. appellat  
eum vas admirabile, opus Excelsi: merito idem cap.  
42. de illo enuntiat: gloriâ Domini plenum est o-  
pus eius: merito de eodem David psal. 18. In Sole  
posuit tabernaculum suum DEUS. De hoc mun-  
danorum corporum præstantissimo, siderumque  
choriphæo cum innumera dici queant, pauca que  
r  
sequuntur



sequuntur propono, lucem ut praeferam secuturis. Et antehac inauditis quae Auctor noster de eodem prodit, plura in Mundo Mirabili dabimus.

§. I An Sol sit igneus, & formaliter calidus.

Sol igneus  
est substantia,

**T**amet si Aristoteles lib. 2. de Caelo cap. 7. & Peripatetici pernegent sidera constare ex materia elementari, atque adeo nec ignea esse, sed quintam quandam essentiam obtinere asserant; Solemque non actu, sed virtute tantum calidum esse, eo adducti argumento quod siue solo lumine, siue etiam motu & attritione aeris, calorem producat in inferioribus; tamen igneam eius esse substantiam, & formaliter calidum, nec nova est, nec adhuc antiquata opinio; iamque post detectas telescopico tubo in ipso Sole maculas & faculas, post deprehensas ebullitiones liquefacti ad instar aris in ardente cilibano, & post alia phaenomena luce clarius manifestata, tam communis est ac firma inter meliores nota Philosophos, ut contrarium sentientes ac docentes sannis, et simplices Philosophastri, excipiantur. Hoc idem cum Auctor noster in lib. 1. De lum. & umb. & sequenti capite sentiat, stabiliendum breviter hic est & auctoritate, & ratione, & experientia ab observationibus desumpta.

Ignis naturalis  
a Solem  
esse putant.  
Philosophi  
antiqui.

Ad auctoritatem quod attinet, inter antiquissimos Solem asseruit esse candentem lapidem Anaxagoras, purissimum ignem Zeno Citicus, massam candentem Democritus & Metrodorus, ignis portionem apparentem ex foramine magna rotæ igne plenæ Anaximander, coagulum igniculorum ex vapidis halitibus collectorum Xenophanes, pumicem seu spongiam igne accensam Epicurus, ex plurimo igne compactum Plato, incendiū mente præditum Stoici. Et licet aliquorum ex relatis opiniones aut falsæ sint, aut ridiculæ; apparet tamen ex illis, quid antiquissimi Philosophi de Solis substantia ignea senserint. In Platonis Timæo idem Sol dicitur πῦρ πυρὸς ἢ δὸς: Ab Atlantidis, teste Diodoro



doro Siculo lib. 3. *ἡ ἡμετέρα γῆ*. *sacer ignis in caelo*. Pythagoras, teste Aristotele lib. 2. de Caelo cap. 13. Solem in Universi centro collocans, ignem in medio Mundi esse dicebat, eumque Jovis custodiam appellabat. Cuncta sidera, atque adeo Solem, ignea esse, Aegyptii pariter ac Stoici putarunt, & inde tandem futuram Orbis epyrosin seu conflagrationem existimarunt, ut est apud Ciceronem lib. 2. de Nat. Deor. Stellas omnes ignitam terram esse consuevit Thales; ignes aethereos crystallo alligatos Empedocles; lapides ex terra ab aethere abreptos, & circumvolutionis vehementia adustos, atq; in stellas versos Anaxagoras; majori sui parte igneas cum aliorum elementorum mixtura Plato; carbones ex inflammatis nubibus accensos Xenophanes. Omitto aliorum signimenta; ex quibus tamen apparet, ut dixi, qualis antiquorum mentis infederit persuasio: nimirum quia ignis accidentia & effectus in stellis videbant, ignem esse pronuntiabant. Lege Plinium lib. 2. Histor. Natur. c. 9. & Lipium in Physiologia Stoicorum.

Ex recentioribus Mathematicis ac Philosophis Solem igneum, <sup>Philosophi ac Theologi recentiorum</sup> aut saltem ex igne liquido & solido consistente atque incombustibili compositum esse statuum P. Christophorus Scheinerus in <sup>rel.</sup> Rosa Ursina lib. 2. P. Arhanasius Kircherus lib. 1. cap. 1. *Artis Magnae lum. & Umb.* & hic cap. 5. seq. P. Christophorus Borrus in *Astronomia nova* par. 2. cap. 7. fol. 147. P. Josephus Blumeanus in *Sphaera* lib. 10. cap. 1. P. Ignatius Der Kennis in *Opere sex Dier. Die Mundi* 4. P. Nicolaus Cabeus lib. 1. *Meteor.* sex. 37. P. Melchior Cernauius in *Curriculo Philosoph.* Disp. de Caelo & stellis q. 3. dub. 3. ubi etiam citat P. Jacobum Saliem. 10. 1. *Annal. in Die 4 Mundi.* Alcanium Martinengum, Nicolaum Copernicum, & Augustinum Steuchum. In eadem sententia est P. Cornelius à Lapide in *Ecclesiastic.* c. 43. v. 4. P. Celsus de Benedict. Patriarch. & alii multi quos citabo in *Mundo Mirabili.* His accedit P. F. Antonius Maria de Rheita Capucinus lib. 4. *Oculi Enoch & Elia* cap. 2. Memb. 1. ubi id rationibus & auctoritatibus probat. Keplerus in *Paralipomenis ad Vitellionem* pag. 224. Bullialdus lib. 1. *Astronomiae Philolaica* cap. 7.

In eadem sententia sunt innumeri SS. Patres, clarissima <sup>Sancti Patres</sup> Eccle-



*Ecclesia lumina, qui eam utique è sacra Scriptura, Apostolis, Apostolorumque Discipulis hauserunt, aut divinitus illuminati posteris tradiderunt, quibus proinde plus credendum quàm ethnico Aristoteli, & Peripateticorum in Aristotelis sententiam jurantium sectæ. Patrum verba recitat Scheinerus lib. 4. Rosa Ursina cap. 17. Cornelius à Lapide in cap. 43. Ecclesiastici, & Ricciolus lib. 9. Almag. Sect. 1. q. 4. Eadem dabimus nos, accuratè è fontibus hausta, in Mundo Mirabili. Catalogus Patrum id sentientium hic est. Tertullian. Basil. Justin. Ambros. Cyrillus, Hieronymus, Augustin. Casarius, Theodoret. Chrysostom. Nyssen. Procop. Anastasius Sinaita, Arnobius, Lactant. Anselm. Alcuin. Beda, Jldor. Hugo Victorinus, Damascenus, Athanas. Marius, Victor, Petrus Damiani.*

*Sacra Scriptura.*

*Instar omnium tamen auctoritatum est Sacra Scriptura, quæ Ecclesiastici 43. v. 4. de Sole sic loquitur: Sol in aspectu annuntians in exitu; vas admirabile, opus Excelsi. In meridiano exurit terram, & in conspectu ardoris eius quis poterit sustinere? Fornacem custodiens in operibus ardoris. Tripliciter Sol exurens montes, radios igneos exussulas, & refulgens radiis suis excæcat oculos. Magnus Dominus qui fecit illum, & in sermonibus eius festinavit iter: Hunc locum expendemus in Mundo Mirabili; interim ex eo patet, iuxta Scripturam, sacram Solem fornacis instar igne plenum esse, & radios solares esse fornacis illius igneum effluvium.*

*Solis nomina hebraica.*

*Favet huic de ignea natura Solis sententiæ etymon hebraum, ut notat Cornelius à Lapide, & Auctor noster infra: Sol enim hebraicè vocatur Schames, quasi dicas, Scham es, id est, ibi ignis. Favent & alia hebraica Solis nomina, ut Chamab, quod calorem, & Cheres, quod siccitatem aut ardorem significat. Favet denique Ecclesiæ Catholicæ auctoritas, quæ in Hymno ad Vesperas. Feria 4. ita canit de Deo: Quarto die qui flammeam Solis rotam constituens Lunæ ministrans ordinem &c. Vel, ut Hymni correcti ab Urbano VIII. Pont. Max. habent: Quarto die qui flammeam, Dum Solis accendis rotam, Lunæ ministrans &c. Eadem Ecclesiæ in Vesperis Sabbathi canit: Iam Sol recedit igneus &c. & ad*

*Horam*



*Horam sextam* : Splendore mane instruis, & ignibus meridiem. & *Feria 2. ad Vesperas* : ut unda flammæ temperet, terræ solum nè dissipent. Nec debent hæc sumi in sensu metaphorico, sed in proprio, quia dicti Hymni fuerunt compositi à S. Ambrosio, qui Solem censuit esse naturæ igneæ.

Experientia ab observationibus desumpta, Solēque igneæ naturæ demonstrans, hæc est, quod quoties ferè helioscopium duplici aut triplici vitro viridi (nè oculis damnum à Solis fulgore inferatur) munitum dirigitur in Solem, is non undequaque lucidus deprehenditur, sed maculis quibusdam deturpatus, faculisque interstinctus (ut postea fusius dicitur) nec superficies eius æqualis est & quiesca, sed velut mare igneum fluctibus asperum, vorticibus igneus crispum, & circumvolitantibus quasi fuliginibus variegatum; atque id non eodem modo, eademque facie semper, sed aliter hodie quam heri, aliterque cras quam hodie, ita ut vix unquam eodem schemate, eodemque vultus habitu se visendum præbeat. Eadem phenomena apparent, si Sol vaporibus aut nebulis rectus nudo oculo inspicatur; aut si eius species in obscurum cubiculum per foramen exiguum intromissa, excipiantur charta candida. Fuit hæc Solis facies tam sæpe iam, à tot Viris doctissimis, & accuratissimis, in tot Mundi regionibus, tempore eodem & diverso notata, ut temerarium sit asserere, eos decipi; impudens, decipere. Phenomenum hoc concinnè explicat P. Kircherus lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. similitudine æris candentis ac fusilis in fornacibus fusoris ebullientis. Qui unquam, inquit, in fornacibus fusoriis in ingentibus cuppis liquefactum æs vidit, is genuinas phaenomeni solaris rationes aliquo modo comprehendere poterit. Sicuti enim in huiusmodi cuppis fusoriis undantis materiei feruor tales subinde æstus, voluit, ut, mari cuidam igneis fluctibus agitato, undarumque vorticibus curvato haud absimile videatur, ubi fuligines atræ flammis lucidissimis iunctæ, miram quandam facularum umbrarumque vicissitudinem exhibent, in quorum evanescentium locum aliæ identidem succenturiantur; æs vero liquefactum, quod actu funditur, splendorem habet ita splendori Solis similem, ut nulla alia

Observationes probant Solem esse igneum.

Æri liquefacto in fornacibus similis apparet Sol.



res in natura rerum splendorem Solis melius exhibeat. Hoc amictu deturpatum primò Anno 1625. 4. Aprilis Moguntiae, & deinde variis aliis temporibus hic Romae cum Scheinero non sine stupore me observasse memini. *Aptissima sane similitudo (quam & Scheinerus lib. 2. cap. 4. Rosæ Ursinae iisdem panè verbis habet) & rem ad viuum exprimens; quod is solus negabit, qui neutrum vidit. nec Solem inquam prædicto schema te vestitum, nec æs in fornace fustum. Videram primum, & alterum videre diu desideraveram, cum ecce non ita pridem eius spectandi occasio sese hic mihi obtulit, quando æs duobus ingentis magnitudinis tormentis bellicis fundendis sufficiens in fornace ampla, lateribus constructa atque concamerata, per horas complures coctum, ac iam liquefactum, bulliebat, & cum fragore ingenti, præsertim dum oblongâ perticâ agitabatur, nunc fulgines exhalabat copiosissimas, nunc velut mare crispabatur in undas igneas, modò fulgores ceterâ materiâ clariores instar fulguris eructabat, interimque fornacis latera & fornax, quâ parte libera à fusili liquore manebant, nò iam lateritia, sed prorsus ignea apparebant; donec tandem laxatis repagulis, per canalem dispositum, æs liquefactum defluxit in subiectos modulos. Aliam non minùs aptam rei præsentis explicanda similitudinem spectavi olim in Sicilia, quando Menis è montis Ætnæ regione, post ingentes multorum dierum fragores ac velut tonitrua in montis visceribus exaudita, & post formidabiles eiusdem montis & vicinorum locorum concussiones, ruptis tandem lateribus effluxit igneus in latè patentes campos fluvius; cui alia atque alia materies paulatim succedens, ac velut undam undâ trudens, exaggerabatur in igneam, sed sulcis ac plicis igneis asperatam congeriem, donec tandem in petram nigerrimam ac piceï odoris induresceret.*

*Solem esse  
igneum  
probat.*

Ex hoc phenomeno tale formo argumentum pro Solis natura ignea. Quod apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipsius, est ignis: atqui Sol apparet ut ignis, & habet omnes effectus ipsius; ergo ignis est. Maior evidens est; neque enim alia indicia habemus ad indicandum ignem esse id quod nocte obscurâ in pharo aliquo, aut alio in loco lucere videmus, quàm quod apparet ut ignis



gnis, & habet omnes effectus quos constat habere ignem; unde dō-  
cti aq̃e ac indocti, ad probandum id esse ignem, non alio utuntur  
argumento quàm quod diximus. Minor probatur. In primis ap-  
paret oculi libero ut ignis fulgentissimus, ita ut eum nimio ful-  
gore suo offendat. Deinde apparet eidem oculo per helioscopium  
non modò ut ignis, sed etiam superficies eius cernitur flammis e-  
bullientibus atque undantibus aspera, & tremens, faculisque &  
umbris conspersa, ut patet ex prædictis observationibus. Et certè  
si aqueus noster Oceanus, & omnia nostra maria, flumina, lacus,  
& aqua quacunque, forent igneus fluor instar liquefacti in for-  
nace aris, & solida partes Terræ forent candentes instar laterum in  
furno fornacis, & aspiceretur è Luna, aut alio remotiori seu vi-  
ciniore loco; non aliter appareret Terra nostra, quàm nunc nobis  
in Terra constitutis Sol apparet. Et si Terra aqua nostra tantæ mo-  
lis foret, quanta Sol est, & affecta paulò ante recensitis conditio-  
nibus collocaretur in cælo in loco. Solis; non aliter nobis appareret  
quàm nunc Sol ipse apparet nobis. Sicut igitur nunc Terram nostrā  
ibi collocatam videns, bene assereret, id quod videret, igne esse  
naturæ, ita & qui nunc videns Solem id asserit. Habet præterea  
Sol omnes effectus ignis, & multò magis quàm id quod obscura no-  
ctè in turri lucere videmus; nam id lucet solùm eminens, Sol autē  
& lucet, & calefacit, & exsiccant, & accendit, ut apparet dum sæpe  
materia arida solaribus radiis accenduntur, aut quando per spe-  
cula caustica ignis producitur.

Ex his colligitur si igneus est Sol, & ignis proprietates habet, Sol forma-  
litaliter calidum esse, & non virtualiter tantum, seu eminens.  
ter, ut Peripatetici asserunt.

Mirum ergo, Aristotelem negasse Solem esse naturæ seu sub-  
stantiæ igneæ; mirum tot Philosophos eum secutos; maxime mi-  
rum etiamnum post tam evidentem experientiam nonnullos A-  
ristotelis sententiam sectari, non aliā de causa, quàm quia in eius  
verba iuraverunt. Certè si Aristoteles prædictum phenomenum  
vidisset, à concepta sententia lubens discessisset. Mihi longè fa-  
cilis est, ob rationem factam, ob prædictas observationes, ob tot

SS. PATRUM



SS. Patrum, Philosophorum, ac Mathematicorum, imò & sacrarum Litterarum auctoritatem, credere & asserere solem talem esse quem diximus, quàm quintam esse essentiam, ab omnibus elementis & mixtis essentialiter distinctam; maloque cum tot illuminatis Viris in luce ambulare, quàm cum homine ethnico in tenebris errare.

§. II. Soluuntur argumenta contra igneam  
'Solis naturam.

Argumen-  
ta contra  
igneum So-  
lis natu-  
ram sol-  
vuntur.

**S**tatuimus Solem esse naturæ seu substantiæ igneæ, non quòd Smerus ac purus sit ignis (est enim consistens, & globosus, & cum rapidissimo cursu per cælum fluidum fertur, eandem semper retinet figuram; quod igni soli fluido, ac facile motu dissipabili vix conveniat) sed quòd ex solido & liquido igneo constet, uti postea melius explicabimus. Argumenta quæ contrà efferunt Peripatetici, nullius sunt momenti.

Dicunt primò. Corpora cælestia sunt incorruptibilia: ignis est corruptibilis; ergo Sol non est igneus, neque ex igne compositus. Maiorem aiunt constare experientiâ, quia cælestia corpora à Mundi exordio ad hæc usque tempora per tot secula in eodem statu perseverant, absque ulla mutationis intrinsecæ aut corruptionis nota.

Experien-  
tia non do-  
cet cælum  
esse incor-  
ruptibile,  
sed potius  
contrari-  
um.

Respondeo negando maiorem, contrarium enim probatum fuit suprà in Prælus. Catholica §. 7. & 8. Ad probationem dico, experientiam docere contrarium in generatione & corruptione cometarum supralunarium, & novarum stellarum, in maculis solis (de quibus fusiùs postea,) in atmospheris planetarum, & in aliis de quibus lo. cit. Quamvis igitur tota corpora cælestia in eodem semper statu permaneant, quia tamen partes eorum corrumpuntur, incorruptibilia non sunt, sed corruptioni vel maximè subiecta: sicuti Terra aqua nostra tametsi secundùm se totam in eodem perseverat statu, quia tamen partes aquæ & terræ, omniaque mista quæ in ea sunt, corruptionis legibus subjiciuntur, incorruptibilis minimè dici potest, sed vel maximè corruptibilis. Adde quòd tametsi nulla prorsus corruptionis signa in cælestibus



caelestibus corporibus notata à nobis fuissent, asseri tamen non i-  
deò posset cum fundamento sufficienti ea esse incorruptibilia: pos-  
sent enim plurimæ in eis corruptiones ac generationes contingere,  
& fortassis de factò contingunt innumerabiles, quæ tamè à nobis,  
ob distantiam, non notantur: sicut non notarentur corruptiones  
& generationes continua quæ in Terra quæ eveniunt, sic Luna  
despiceretur; quis enim inde notaret ortus atque interitus equo-  
rum & elephantum, conflagrationes domorum, aliaque his maio-  
ra etiam præsertim libero oculo? sicut itaque qui tunc, ex eo quòd  
Terra quæ tota in eodem semper statu persisteret, inferret eam  
incorruptibilem esse deciperetur; ita decipitur qui idem de cor-  
poribus caelestibus affirmat ob idem argumentum seu signum, maxi-  
me de iis quæ à nobis remotissima sunt, cuiusmodi est Sol.

Dicunt secundò. Si Sol esset ignea natura, aut ex igne compo-  
situs, indigeret pabulo ut in suo statu conservaretur. sed non in-  
diget pabulo; neque enim assignari potest unde id ipsi submi-  
nistretur; ergo non est natura ignea. Aliqui negant maiorem,  
eo quòd Solis ignis purissimus sit, qui materiam suam quam accen-  
dit non comburit, aut absument, neque evaporat fumos, ob tenuis-  
simum videlicet aerem quo ambitur. ita Cartesius par. 3. Prin-  
cipiorum Philosophum. 54. Addunt alii, inferni ignem pabulo  
non indigere, neque eum qui in lucernis perpetuis ardet: non er-  
go mirum si nec solis ignis pabulo indigeat.

Ego concessi maiore nego minorem, & aio, non minus Solis i-  
gnem egere pabulo, quàm ignis qui perpetuo ardet in Ætæa, in <sup>Ignis Solis  
pabulo in-  
diget.</sup> Vesuvio, in Hecla, in Vulcanus Insulis, in multis aliis montibus,  
& quàm omnes subterranei ignes qui aquas calidas excoquunt.  
Sicuti igitur omnes prædicti ignes iam à Mundi exordio arserunt  
continuo, & etiamnum ardent, & nec montes intra quos velut  
intra fornaces concluduntur, nec alia subterranea loca in quibus  
latent, ita absument, ut aut montes corruant, aut loca subterra-  
nea collabantur; & tamen absque dubitatione interim pabulo  
convenienti nutriuntur, unde id suppeditetur; ita sentien-  
dum idem est de igne solari. Auctor noster in sequenti capite  
existimat, materiam solidam intra quam igneus Solis fluor con-  
sistatur,

Z

sinetur,



tinetur, esse asbestinam seu incombustibilem, talem nimirum, qualis in multis locis apud nos reperitur, ut ibidem se explicat. At hoc non est necessarium, quia sicuti dicti ignes terrestres non absumunt montes suos, & cavitates, etiam si asbestini non sint; ita nec solaris ignis absumet suos montes & cavitates. Ad pabulum autem quod attinet unde illud Soli subministratur, aio, quod de pabulo ignium praedictorum in Terra statuitur, statui suo modo posse ac debere de pabulo ignis solaris. Sententiam meam memini me in praecedentibus insinuasse.

Solis inaequalitas seu asperitas.

Dicunt tertiò. Sol aequalis est, & sibi semper similis, ignis autem inaequalis; ergo Sol non est ignis, nec igneus. Respondeo negando antecedens, uti ex dictis §, praeced. de phanomeno Solis tel. scopio spectati patet. Addo, tametsi nulla inaequalitates in Sole apparerent, inde tamen non constaret eum aequabilem esse: nam si e Sole nostra Terra qua spectaretur, nec montium, nec ingentium fluctuum maritimorum inaequalitates & commotiones notarentur, & tamen revera inaequalis foret. Eodem ergo modo tametsi in Sole nulla apparerent asperitates, non rectè de eo negarentur. Quod si igitur apparent, signum est longe maiorem esse in Sole quàm in Terra qua nostra, inaequalitatem.

Ignis Solis an conicus seu pyramidalis.

Dicunt quartò. Ignis conicus est, Sol sphaericus; ergo non est ignis, nec ignis naturæ. Respondet Auctor Libelli qui inscribitur, Sol flamma, Solem esse conicum, sed coni apicem projicere in partem à terra aversam. Sed hoc est divinare. Dicit fortassis, ignis naturam requirere ut ita fiat in Sole, quoniam ignis sursum, non deorsum tendit. Sed contrà est primò. Ignis noster sursum tendit, quia recedit à centro terra, & tendit ad circumferentiam, ideoque si Terra globus igneus esset, undequaque sursum tenderet ignis. Idem ergo in Sole contingere deberet, ideoque etiam versus Terram projiceret coni apicem. Contrà est secundò. Ignis noster sursum tendit, quia, ut Philosophi putant, centrum eius est in cavo Lunæ. Si ergo Sol in conum desinit, apex coni potius versus Terram tendere deberet, quàm versus cælum oppositum. Contrà est tertiò. Ignis noster sursum tendit, quia est levior aere nostro vapido & crasso: at Solis ignis fortassis non est levior aethere circum



circumstante, ac proinde non est quod sursum tendat. Respondeo ego, Solis ignem non minus circumquaque tendere versus circumferentiam Solis, quam ignis Terra nostra versus circumferentiam Terra, ac proinde non minus apices conorum respicere Terram, quam cælum; quod satis declarat tremor Solis & fluctuatio superficiei ipsius, qua apparet manifestè quando vel tubospicillo apto inspicitur, vel intra cubiculum obscurum in charta candida excipitur. Deinde esto non perciperetur à nobis quod flamma solaris versus Terram tenderet, male tamen negaretur id fieri: nam neque si quis Terram nostram è Luna aspiceret, deprehenderet flammam sursum tendere, propter distantiam & tamen non rectè negaret id fieri, cum de facto fiat.

Dicunt quindò. Tanta flamma, quantus est Sol, Universum exureret. Magis calefaceret in vicino quam in remoto, cuius tamen contrarium contingit, cum calidius sit in infima aeris regione prope terram, quam in media. Ignis non urit reflexione aut refractione radiorum, Sol urit. Ignis directò oculo facile aspicitur, Sol non potest. Ergo Sol non est ignis, nec compositus ex igne.

Sol tunc non  
exurat il-  
lud.

Hæc, & similia argumenta levia sunt. Sol, tametsi tantus, & tantæ efficacia, Universum non comburit, quia vicina non sunt inflammabilia, & inflammabilia sunt valde remota: sicut ignis noster, tametsi maximus, vicinum aerem non exurit, quia non est inflammabilis; nec exurit inflammabilia remota, quia nimium distant. Imò ne Sol exurat terram, Deus voluit ut tantum distaret, & ut eius ardor temperaretur humiditate Luna, & ut circa Terram motu annuo moveretur in circulo obliquo, nec eam semper directis quasi radiis feriret; ac præterea ne immotus haberet in cælo, & idem semper hemisphærium Terra illuminaret, alioquin illud prorsus exureret sicuti magis exurit zonam torridam, quia magis directè eandem illuminat. Denique si Sol non esset ignea natura, & eius loco collocaretur igneus globus aqualis molis cum globo Solis, putasne eum inflammaturum totum Universum, magis quam nunc Sol? At minime gentium, etiamsi statueremus calore Solis siue formalis sit, siue virtualis, non esse minus efficacem calorem nostri ignis.



Solis calor  
cur prope  
terram  
maior.

Prope terram calidius est, quàm remotè à terra, propter radios à terra reflexos, & in se redeuntes, & propter spiritus calidos à terra erumpentes; qui radii reflexi & spiritus non pertingunt ad mediam aëris regionem. Si loco Solis esset globus igneus, procul dubio etiam tunc prope terram calidior esset, propter causam adsignatam.

Sol cur reflexione  
ignem producat, ignis non.

Ignis noster non urit reflexione, aut refractione, quia radii reflexi non uniuntur sicut radii Solis. Causa est, quia non uniuntur radii per reflexionem, nisi incidentes paralleli, ut constat ex dictis in *Magia nostra Catoptrica* & *Catoptro-caustica* par. 1. *Mag. lib. 6. & 7.* Iam verò pauci radii nostri ignis incidunt paralleli in speculum ustorium, vel propter nimiam propinquitatem, vel si remotus est ignis, propter exigua eius molem. At radii Solis, tametsi revera non omnes sint paralleli respectu speculi, propter magnam tamen distantiam ad sensum sunt paralleli; quod sufficit ad causandam unionem radiorum reflexorum. Quod dixi de reflexione, intelligi etiam debet de refractione.

Solis splendor non omnis excacat.

Sol si totus sit detectus, & libero oculo aspiciatur, excacat. Flamma nostra non excacat, saltem ut plurimum, quia solis splendor propter molem, est nimis vehemens. Si pars Solis eclipsata sit, potest reliqua sine excacatione aspici. Item si nebula tectus sit sol, & si per paruum foramen aspiciatur, ut experientiâ constet. Ceterum sunt quædam flammæ nostræ ita vehementes, ut sine lesione aspici non possint. Et si loco solis poneretur globus nostri ignis æqualis soli, utique etiam excacaret.

Dicunt Sextò. Sapientie 16. v. 27. dicitur de manna, Quod ab igne non poterat exterminari, statim ab exiguo Solis radio calefactum tabescebat; ergo Solis calor efficacior est calore ignis; ergo Sol non est ignis, nec naturæ ignis. Magnam vim habere contra sententiam nostram existimat hunc locum *P. Franciscus uarex Lusitanus* in *Cursu Philos.* cum tamen prorsus argumentum imbecille sit. Indicare vult Sapiens, miraculum fuisse, quod manna instar glaciei à Sole dissoluebatur, dum coquebatur in usum Hebræorum, ab igne non æquè dissoluebatur, sed indurefcebat & solidabatur. Causam addit  
cur



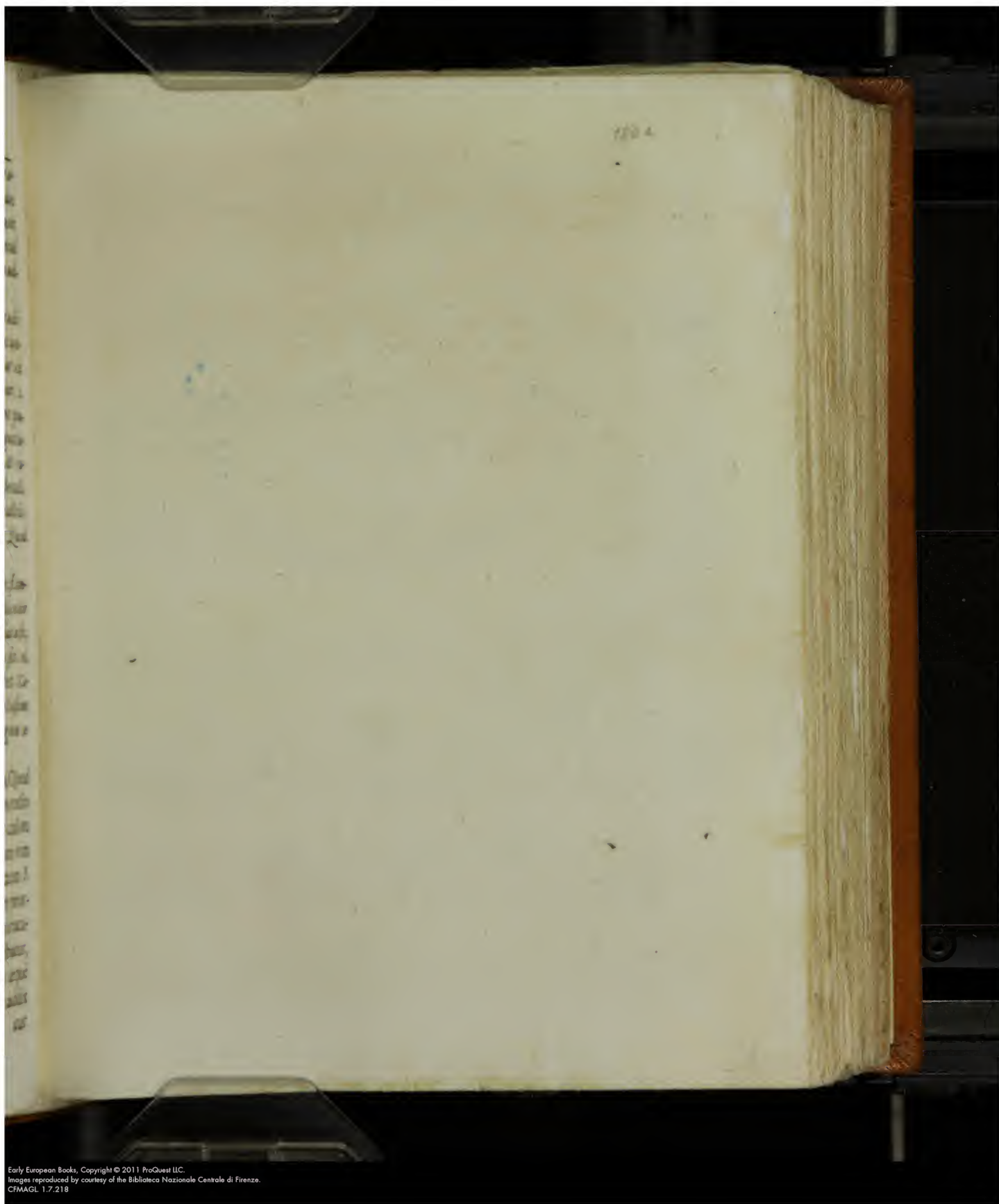


Fig. I.



Fig. II.





cur DEUS in igne hoc miraculum exhibuerit, in Sole non exhibuerit, ut notum omnibus esset, quoniam oportet prævenire Solem ad benedictionem tuam, & ad ortum lucis te adorare. Ingrati enim spes tanquam hybernalis glacies tabescet, & disperiet tanquam aqua supervacua.

Dicunt septimò. Sol habet alios effectus & influentias, quam ignis, ut patet in mineralibus, plantis, animalibus &c. Sed negatur, nam & ignis nostri calore in hypocaustis plantæ germinant ac florent mediâ hyeme; & variis gradibus caloris Chymici omnia metalla miris modis alterant, transmutant, ac transformant; & furnorum calore excluduntur in Ægypto pulli ex ovis.

Ignis eosdem effectus producit quos Sol.

### §. III. De maculis & faculis Solis.

**A** Beo tempore, quo Lyncei Philosophi ac Mathematici armatos telescopia oculos in Solem intendere ceperunt, deprehenderunt in eius disco, ut prope ipsum, frequentissime & evidentiissime, partes quasdam nigricantes velut umbras, & areolas quasdam reliquâ Solis superficie lucidiores, ac flammivomas, velut facies; quarum illas maculas, has, appellare placuit faculas. Et olim quidam maculam quandam nigricantem observavit in eodẽ solari disco. Adelmus Anno 807. ut ipse testatur in vita Caroli Magni; & aliam alio tempore Auen Rodan, ut refert Picus Mirandul. contra Astrologos: at uterque existimavit (quamvis falso) esse Mercurium sub Sole. At post hos primus qui eas detexit, & ab omni alio noto sidere distinxit, fuit P. Christophorus Scheinerus è Soc. JESU, qui Anno 1611. Ingolstadii Mense Maio per occasionem rimandi Solis apparentem diametrum ope telescopii, eas animadvertit, & coram Patribus Gretsero & Tannero, per litteras verò Angelo Lynceo, & Marco Velsero indicavit. Post quem easdem sequenti anno suspexit Galilæus, ac deinde alii magno numero, in hæc usque tempora, inter quos sunt Blaucanus, Claramontius, Malapertius, Cysatus, Rheita, Fridianus, Grienbergerus, Kircherus, Guldinus, Zucchius, Hortensius, Daniel Antoninus, Gulielmus Velius, & frequentissime multorum annorum spatio P. Melchior Cornæus Collega meus. De his quidquid

Macula & Facula Solis.

Vide Iconismi VII. Fig. 1.

Maculas Solis quasdam notant.



varii tractarunt, in unum collegit P. Ricciolus lib. 3. *Almag.* c. 3. ex quo sequentia desumsi. Inspice Iconismi VII. Fig. I.

Maculae so-  
lares quo-  
modo obser-  
vantur.

Observatio macularum ac facularum predictarum fit, aut directo intuitu, sed Sole obumbrato vaporibus raris, nebulis, velaminibus sericis subtilioris textura, vitrisue coloratis: aut tubo optico, sed vitris viridibus instructo, aut saltem vitro viridi ante vitrum oculo propinquius inserto: aut reflexe ex speculo plano reflectente imaginem Solis in chartam distantem aliquot pedibus: vel excepta Solis imagine in charta candida in cubiculo perfecte obscurato, per foramen exiguum in fenestra factum; aut inserto telescopio foramini predicto, ita ut vitrum convexum Solem, concavum respiciat cubiculum & chartam obtensam, & lentibus parallelam, distantemque ab ipsis aliquot palmis, prout res exigit, & experientia docet. Tempus opportunissimum est meridianum, quando Sol est altissimus, & extra vapores. Quando per foramen intromissa Solis imago excipitur in charta, aut per opticum tubum, maculae apparent situ inverso, nempe dexterae apparent sinistrae, & superiores fiunt inferiores.

Et quotem-  
pore.

Macula-  
rum sola-  
rium veri-  
tas.

Veritas macularum dictis modis observatarum constat ex eo, quod eadem diei eiusdem hora observatae diversis modis, vel ab eodem, vel a diversis, reperta sint eodem situ, eademque figura, ac magnitudine. Non ergo sunt vitrorum bullae aut nodi in charta apparentes; non inconstans aeris nubecula, qua vix unquam in eodem loco manent; non denique oculorum ludibrio; sed aliquod verum phenomenon in Sole, aut prope ipsum.

Vide Ico-  
nismi VII.  
Fig. II.

Macula-  
rum color.

In apposita figura, D, F, G, M, sunt maculae; K, K faculae. Color macularum est niger, aut caeruleus; umbrarum subniger, aut flavus. Multae ex maculis nigriores apparent circa limbos Solis, si cum aliis coeant, ut in D & F, quam in medio G, ubi semidiaphanae subillustrantur a Sole, non ita tamen, quin sint obscuriores consuetis Lunae maculis, & aliquibus nubibus, ut Scheinerus notavit; tamen si Galileus contrarium sentiat.

Figura  
macula-  
rum Solis.

Figura macularum irregularis plerumque apparet, & eiusdem macula valde inconstans, ita ut nulla ferè post tri die talis appareat,



appareat, qualis pridie visa fuit. Circa limbos, ut in D & F, contrahuntur, & oblonga fiunt; at circa medium Solis, ut in G, aut M, ampliores, sed minus longa apparent ceteris paribus. Rursum prope limbos plures maculae, quæ in medio Solis disco disgregate ac invicem distantes apparuerunt, videntur coire in unam ferè maculam.

Numerus macularum varius incertusque est. Aliquando tamen 50, aliquando 33, distinctè numerata sunt eodem tempore; aliquando una vel altera tantum; aliquando nulla; & tunc calidior sicciorque ceteris paribus tempestas existit; uti e contra frigus, quando magna fuit earum copia.

Numerus  
macula-  
rum Solis.

Magnitudo quoque apparens varia est & inconstans. Scheinerus in Apelle post tab. ponit maximam Veneri æqualem. Blancanus ait, quandam occupasse quintam partem diametri Solis, ideoque toti Terræ æqualem fuisse. Ricciolus nullam deprehendit maiorem decima parte diametri Solis apparentis. Galilæus minusculas æquiparat Asiæ & Africa simul cum Mediterraneo mari. Scheinerus in Rosa Virginea aliquas agnoscit esse ad diametrum Solis ut 10. ut 50 ut 100. ut 2000. & aliquas Africa maiores non paucas Lunæ, & quasdam compositas toti Terræ æquales.

Magnitudo  
macula-  
rum Solis.

Duratio macularum minus constans videtur, quàm quarundam rareolarum, & facularum. Quædam subito in medio Solis disco, quædam alibi orta, paulo post evanescent, quædam durant diebus 1. 2. 3. 10. 15. 20. 30. per paucos 40. Nonnullæ redeunt eadem post periodum dierum circiter 27. Sub Sole autem hæ longius morantur in ipsa diametro ABC, quàm longe a centro putæ in parallelo EGD. Ortum & interitum non solum apparentem, sed etiam realem quibusdam concedunt, Scheinerus, Galilæus, Blancanus, Kircherus, & alii.

Duratio  
macula-  
rum Solis.

Motus macularum apparens talis est, qualis Mercurii & Veneris circa Solem; qui quidem Planetæ in superiori parte Epicycli, & directi motus arcu, moventur ob Occasum Orientem versus; at in inferiori parte Occidentem versus. Ideo Galilæus absolute ait, maculae quæ ita moventur, ut periodum absolvant diebus 27. aut 28 & redeunt moveri Orientem versus; cum Scheinerus atten-

Motus ma-  
cularum So-  
lis.



dens motum nobis conspicuum dicat eas moveri Occidentem versus, quippe tunc ole inferiores: manè enim oriente Sole macule ascendunt ac inferioribus olis partibus, & vespere descendunt ad inferiores.

Locus in  
cælo macu-  
larum Solis.

Locus macularum in cælo, seu distantia à Terra, communiter censetur supra Mercurium Perigæum, & nemo iam est qui non concedat eas aut in olis superficie esse, aut illi quasi contiguas, cò quòd nulla à Sole parallaxis in eis observata sit, nedum Mercuriali maior, sed eodem die eadem macula observata fuerint in eadem Solis parte, cum motu ad motum Solis æqualiter proportionali, & longè tardiori quàm est motus Mercurii, quantumvis in distitis Terra locis fuerint observatores, quos recenset Ricciolus magno numero.

Substantia  
macula-  
rum Solis.

Substantia macularum ( siquidem supra Lunam sunt, & Soli proxime, ut sine dubio sunt ) cælestis est, non sublunaris. Raphael Averſa putat, virtute causarum celestium nobis occultâ partes aliquas cæli reddi aliis opaciores, & inde illud maculis reſperſum videri. Malapertius, Maſtrius, Rheita censent maculas esse stellas perpetuò à Sole illustratas, & satellites Solis opacos, Solemque ambientes, esseque figuræ irregularis, ob varium ipsarum concursum, & motum per epicyclos diversos; faculas verò putat Rheita esse lumen olis reflexum à maculis in ipsum discum solarum. Galilæus, Keplerus, Bullialdus, & tandem ( licet olim contrariæ opinionis ) Scheinerus, & Blancanus, negant eas esse stellas, cò quòd nec rotundæ, nec regularis figuræ sint, & nubibus inconstantissimis si millimæ, multæque ex illis in ipso olis medio orta, antequam ad margines pervenerint, evanescent, aut subito in medio apparentes illicò extinguantur; ideoque existimant gigni eas de novo, & interire, nihilque aliud esse quàm fulgines aut vapores ex fornace solaris globi ebullientes; & aliquas ex iis incensas, facularum instar coruscare. Eadem est mens Kircheri, tum hic, tum lib. 1. de Lum. & Umb. cap. 1. & Cornæi in Curriculo Philosoph. tract. de Cælo, disput. 2. q. 3. & in Appendice de Sphæra armill. cap. 4. sect. 1. Ricciolus relinquit rem in ambiguo, nec potest capere, si fuligines sunt, quomodo tam multæ tam diu permanant,



maneant, ut circa Solem suo vel Solis motu diebus circiter 27. moveantur. Quid ego sentiam, dicam postea, ubi de Solis structura egero.

§. I V. De motu vertiginis Solis circa suum  
centrum & axem.

**P**henomenum macularum solarium, earumque motus vel circa Solem si à Solis corpore distincta sunt, vel cum ipso circa eius centrum & axem si indistincta, occasionem dedit earundem observatoribus & assertoribus, tribuendi motum vertiginis Soli circa sui corporis centrum, indicatum olim à Platone in Timæo. Vertigo So-  
lu. Sive enim à Solari superficie distincta sint, & sicut nubes circa Terram, ita ipsa circa Solem volitent, utpote fuligines & quasi nubes ipsius; sive in ipso sint corpore Solari, utpote partes ipsius solida ætheræ; quoniam in parte Solis superiori & inconspicua nobis moventur ab occidentem in orientem, in parte vero inferiore & nobis conspicua ab orientem in occidentem, necesse est & ipsum solare corpus circa centrum suum eodem motu circumverti, ut partim ex se evidens est, partim evidens fiet ex dicendis de structura Solis. Agnoscunt hunc motum Keplerus in Comment. Ataris par. 3. c. 34. Scheinerus in Rosa Ursina passim, præsertim lib. 4. Galilæus de Maculis Solis pag. 32. & 49. Bullialdus lib. 1. Astronom. Philol. cap. 12. Rheita in Oculo lib. 4. cap. 2. Memb. 3. Kircherus cap. seq. Cornæus locis suprâ cit. Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 3. & alii passim; & stante prædicto phænomeno negari non potest.

Ad periodum huius vertiginis quod attinet, concedit ei Keplerus horas 24, in Hypothesi Terra mota, & Solis stantis, si ponatur diurnus motus Telluris esse à vi magnetica Solis eam suâ ipsius vertigine circumagentis; sed esse dierum 3. si ponatur eadem proportio inter motum periodicum Mercurii & motum Solis, quæ est inter semidiametrum Orbis Mercurii & diametrum corporis solaris. Sed hoc est ludere absque fundamento in cælo, inquit merito Ricciolus. Galilæus, Scheinerus, Bullialdus, Kircherus, Cornæus, & alii faciunt eandem vertiginem ferè mensuram, seu dierum 27, aut 28, aut 29. eamque colligunt ex apparenti motu

A a

macularum



macularum, quæ nisi citius intereant, sub Solis disco, aut in ipso, moventur ab uno in alterum marginem, scilicet ab orientali ad occidentalem, diebus  $13\frac{1}{2}$ , aut 14. aut  $14\frac{1}{2}$ . Et totidem diebus latent sub Solis tergum, absolutæque periodo ambitus circa solem, circaque eius centrum, revertuntur ad marginem orientalem. Rheita tribuit Soli motum vertiginis annum dierum  $365\frac{1}{2}$ , fundatus in suo arcano de quo supra cap. 4. Schol. 2. maculis verò, quas putat esse stellas, ac veluti satellites Solis, tribuit motum mensurum circa Solem.

§. V. De structura & natura Solis; & de macularum ac facularum solarium substantia.

Ex dictis hætenus, & ex analogia ad Terræ, Lunæ, Veneris, & Mercurii globum, rimando Solaris globi structuram ac naturam, hæc statuo.

Solis structura & natura.

Primò. Sol est ignee nature, & vero, proprio, ac elementari igne constat. Patet ex dictis §. 1.

Secundò. Constat igne liquido, qui instar Oceani efferuescit, ebullit, & fluctibus in altum iactatis asperatur. Patet ex dictis ibidem de solis asperitate, & undarum ignearum velut agitatione, telescopia deprehensa.

Sol constat ex liquido igneo, & ex solido.

Tertiò. Non constat ex mero igne liquido, seu igneo fluore, sed partibus etiam solidis, intra quas, velut Oceanus & maria intra sinus & cavitates ingentes Terræ, igneus ille Oceanus contineatur. Ratio est, quia alioquin non posset rapidissimo & continuo motu per liquidum calis expansum moveri, & tamen in eadem semper spherica figura, quam præ se fert, perseverare. Alias causas addit sequenti capite Auctor noster.

Solis Oceanus igneus cum insulis &c.

Quartò. Per totum solarem Oceanum dispersæ sunt insule & scopuli, & in partibus solidis eminent montes altissimi, & ignivomi. Probo ex analogia ad nostrum Terraqueum globum, & ad planetarum globos hætenus explicatos, maxime Lunarem: natura enim est sibi in omnibus similis. Causa autem cur Naturæ talas insulas, & scopulos, & montes disposuerit, potest esse, ut fluctus



Et us immensi solaris Oceani, semper effervescentis ob ignis vehementiam, ad extantias illas alliduntur, franguntur, dissipantur, & virtutem suam panspermaticam (de qua Auctor infra) circumstantibus & subiectis corporibus efficacius communicent.

Quintò. Probabile est quod Auctor noster infra asserit, <sup>Solis subterranei canales & caverna.</sup> mirum solare globum, ex solido & liquido compaginatum, ingentibus subterraneis canalibus, cavernis, & receptaculis esse pervium ac repletum, non secus ac in Terraqueo nostro globo factum constat, & probabiliter in Lunari; & per canales illos communicare inter se diversa solaris globi maria ignea seu potius unum mare in diversa brachia divisum; in cavernis vero & receptaculis contineri ingentem igneae materiae copiam, quæ maximo fulgore & flammis vomitibus subinde exuctet per apertos crateres, & subinde fortassis è lateribus aperta sibi violenter viâ, erumpat. Tenim id in Tellure nostra contingit ut ferrus, multò magis in globo solari contingere est verisimile, ob longe maiorem & copiam & efficaciam illius, quàm nostri ignis.

Sextò. Partes solidae, intra quas igneus fluo<sup>Solis partes solidae</sup> velut intra cabos aut fornaces fusorias continetur, sunt utique prorsus ignicolorem & ab ignis virtute penetratae, ac velut in ignem conversae; ad eum modum, quo fornacum fusoriarum è lateribus constructarum latera & fornices prorsus ignita apparent, & ab ignis seu igneae materiae inclusa colore minimè distincta. Ratio est, quia Sol, ut vidimus, constat partibus solidis & fluidis, & nos non videmus solium fluidas sed solidas etiam partes, utpote intra quas illae continentur ne diffuant; cum ergo totum quod videmus, igneum appareat consequens est solidas illas partes ignitas seu ab igne penetratas esse, ac in igneum conversas colorem. Est autem solaris terra vel aestivina & incombustibilis, ut Auctor noster vult; vel saltem longe magis resistit ignis voracitati quàm terra nostra. Tamen si verò hincinde partes quadam absumerentur, imò & integri montes corruerent, non tamen propterea interiret solaris globus, sicut nec Terraqueus noster perit ob similes interitus.

Septimò. Tam ignis fluidi, quàm partium solidarum fulgor, longe v. n. cit fulgorem nostri ignis, & rerum apud nos ignitarum.



tarum. Quia DEVS voluit solem esse fontem lucis, & totius ferè Mundi lampadem: maiorem ergo ipsi fulgorem indidit quàm terrenis rebus.

Octavò. Ignis solaris, tam qui in marium sinibus continetur, & continuò agitatur, quàm qui eructat ingenti copià ac vehementia è flammivomis montibus, exhalat suos vapores & velut fuligines, non quidem fumeas ac nigras ut noster ignis, sed purissimas; quæ in circumfuso æthere collectæ ac spissatæ in nubes, solem velut obumbrant, ut nubes obumbrant terram nostram. Cum enim verus ac elementaris sit ignis in Sole, non est absimile vero eum exhalare suos vapores: cum verò ignis sit purissimus, & aurei coloris, instarque auri liquefacti; erunt utique vapores longè puriores iis quos noster evaporat ignis. Ætna Sicilia tantam summi ac fuliginis copiam continuò eructat, ut vento variante in varias Mundi plagas delata, & in sublimi aère collecta, vestigia ad 60. & amplius milliaria relinquat, adeo ut non tantum in omnibus Insule locis, trium licet dierum itinere dissitis, vestigia illa conspiciantur, monte etiam minimè comparente, verum etiam à navigantibus in mari circumiecto, & compluribus adhuc diebus ab Insula dissitis, deprehendantur. Quantam ergo copiam similium vaporum, licet purissimorum, solares montes eructabunt?

Ad maculas ac faculas Solis quod attinet, deduco earum naturam ex iam dictis, & Aio Primò, Maculas Solis nihil aliud esse, quàm vapores fuligines, nebulas, & ceu nubes, è solari oceano & flammivomis montibus ortas, in altum delatas, circa Solem nunc congregatas in unum, nunc dissipatas in diversa, modò hanc, modò illam figuram induentes, aliquando multum, aliàs parum stabiles; ad eum profusum modum, quo in nebulis & nubibus nostris contingit. Hæ itaque cum è Terra conspiciuntur, maculas referunt, quia sunt fusciores quàm Solis partes, seu liquidæ, seu solidæ. Hæ sequuntur motum Solis ab oriente in occidentem, quoniam Sol celerissimo suo motu secum rapit purissimum & summè mobilem ætherem per quem vehitur, & consequenter adiunctos illos in eodem æthere vapores. Quoniam verò macula illa progrediuntur infra Solem à limbo Solis orientali versus occidentalem, ac postea disparent,

Macula  
solares  
quid  
sint.



rent, & velut post tergum Solis absconduntur; hinc colligitur Solem moveri etiam circa suum centrum & axem, & secum circumducere easdem maculas. Quæ tamen interim variè augentur, minuuntur, addensantur, rarefiunt, colliguntur in unum, dissipantur in partes, ac renascuntur, prout supra §. 3. fuit explicatum. Contingit etiam ut dum Sol motu suo velocissimo ab oriente in occidentem continuò movetur; subinde alia atque alia fuligines solares, quæ Solem iam præcesserant, subitus eum occurrant, & macularum speciem spectantibus exhibeant. Quoniam verò macula aliqua solares videntur esse stabiles saltem addies aliquot, ut ex dictis lo. cit. patet, quæ tamen stabilitas vix conveniat prædictis vaporibus & nubibus solaribus; ideo

Aio secundò, Maculas stabiles esse Solis partes solidas. Hæ enim minùs splendent quàm liquida, & præ his nigricare videntur; ad eum modum quo fornacis fusoria lateritia latera, tametsi penitus ignita, & eiusdem cum igne coloris, minùs tamen splendent ac fulgent quàm æs liquefactum, adeo ut præ hoc nigricare videantur. Quòd verò hæ maculae stabiles non semper eandem figuram & magnitudinem retinere videantur, causa est motus vertiginis Solis, quo fit ut semper vario situ in oculos nostros incurrant, atque adeo semper opticam & apparentem figuram mutant; præsertim cum globus solaris non ita circumgyretur, ut axis eius eandem semper ad planum ecliptica inclinationem retineat. Non nego tamen, aliquas etiam primi generis maculas esse aliquando ad multos dies stabiles, quando nimirum constant vaporibus seu exhalationibus solaribus magis viscosis & tenaciter coherentibus; quales exhalari à Sole dubium esse non debet, stante eius structura ac natura qualem explicavimus.

Aio tertio, Faculas Solis esse partim globos igneos ingentes, qui subinde è montium flammivomorum crateribus magnâ copiam & impetu erumpunt, & inter circumfusas nebulas ac fuligines effulgent, & aliquando quidem subito disparent, aliquando ad tempus aliquod perseverant; partim verò esse effervescentias Oceani solaris, quod cum vehementiâ subiecti ignis subterranei seu subsolaris ebullit solito copiosius; & ingentes fluctus instar altissi-

Macula  
stabiles So-  
lis quid  
sint.

Facula So-  
lis quid  
sint.



*morum montium in altum attollit, iterumque in profundum demittit; disjiciuntur circumstantes nebula ac fuligines, & comparet Oceanus solaris fluctibus agitatus, & insolito fulgore splendens. Quod ad primum attinet de montium eructatione, simile quid sexcenties multorum annorum spatio notavi, & cominus, & eminus, in Aetna monte, & cuius cratere supremo non semper, sed certis temporum intervallis ( prout nimirum materia intus abundat ) eructatur atque in altum ejicitur flamma ingens ac lucidissima, quae non tantum noctu, sed interdiu etiam à longè conspicitur; quae quidem eructatio aliquando solùm per interval-la quasi momentanea perseverat, aliquando verò ad multas horas ac dies continuatur.*

*Hac mea est de structura ac natura Solis, deque macularum ac facularum substantia opinio, in omnibus ferè Auctoris & communi iam aliorum opinioni conformis. Uberiore explicationem, uti & elegantiore, dabit sequens caput.*

## CAPUT V.

### *De itinere ex globo Mercurii in Solem; & de mirabili Solis structura.*

*Iter in glo-  
bum Solis.*

**I:** *Cosmiel.* Agedum Theodidacte, accingamus nos tandem ad iter illud nullis humanis vestigiis tritum, iter formidandis spectaculis refertum; siquidem iam tempus est, ut mirabilium operum divinorum magnitudinem propiùs intuearis: quod dudum tibi pollicitus sum, omnibus numeris complebo, ut videlicet in occulta divinæ sapientiæ gazophylacia, introducearis, eaque quæ hætenus neque vidisti, neque intellectu comprehendisti, cominus conspicias: tu interim alto omnia pectore conde, ac Mundo quæ obstupefenda videris, communica, ut inscrutabili divinæ sapientiæ altitudine ac immensitate cognita, Solus ille glorificetur, qui est *mirabilis in operibus suis, laudabilis & gloriosus in secula.* Theodidactus.

O Cosmiel



O Cosmiel minister Dei excelsi, festina rogo, adiuua me. *Cosmiel.* Quid pateris Theodidaecte? *Theodidaectus.* Intolerabili aestus vehementiâ panè suffocor, nimio lucis fulgore excæcor; *Solus aestus, & fulgor.* ni tu mihi succurreris, de me actum est. *Cosmiel.* Nè dubites filii mi, nil ab infesto tibi aestu imposterum patieris, neque oculorum tuorum lumen obscurabitur; hæc tibi contingunt, ut vel ad primum solaris globi intuitum virtutis ibidem latentis inæstimabilem experiaris magnitudinem & efficaciam. *Theodidaectus.* Quo dicto, nescio qua corporis parte promptum vasculum cælesti rore plenum, effudit super caput meum, qui in universi corporis substantiam derivatus tanto me odore, tanto refrigerio, tanto denique virium robore confortavit, ut exinde ab omni aestus incendio, ab omni fulgoris vehementia liber & immunis exiterim. O summe cælestium rerum arbiter! ô quanta Mundo incognita video; quàm miram rerum faciem! quantam rerum metamorphosin! *Cosmiel.* Quid vides? *Theodidaectus.* Mundum igneum, innumeros flammarum lucidissimarum globos eructantem video. *Solus facies:* Quid nubes illæ immensæ, quibus aliis & aliis sibi invicem succedentibus immensum hunc globum vestitum video? quid lux illa intensissima & inexhausta? quid tenebræ mixtæ luci? estnè possibile Solem illum, quem nos terrigenæ tanto splendore, tam incredibili fulgore radiantem conspiciamus, totæ tantas varietates subire posse? O mi Jesu, fons lucis æternæ, illumina oculos meos, ut tanti portenti veritatem cognoscam; tu qui verbo virtutis tuæ constituisti omnia, irradia animam meam, ut te in magnitudine operum tuorum cognitum laudem & glorificem, qui omnia in omnibus operaris; deficit enim anima mea præ incomprehensibili mirabilium tuorum excellentia. *Cosmiel.* Perge agedum filii mi, maiora semper & maiora videbis. *Theodid.* Sed ô mi Cosmiel, tabescit anima mea præ timore; nescio quid faciam; fierinè potest, ut tu me sine damno aut læsione ulla in tot ignium flammarumque globos, in hunc immensum fervore ebullientem Oceanum immergas? sed & quis est



est mortalis homo, qui tam intensam, tam vehementem & lucem & calorem sustineat? *Cosmiel.* Confide filii, iam caelestis roris antidoto à me munitus, nec flammarum ebullientem ardorem, nec lucis vehementiam timebis.

II. *Theodidactus.* Et ecce, in momento in solari illo, tot votis desiderato globo tandem me constitutum inveni. Sed ô quàm mirificum, quàm insolitum, quàm invisum, rerum æstimatione humanâ maiorem, sese oculis meis exhibet theatrum? dicerem sanè si possem, explicarem singula si verba, sufficerent; sed uti omnia supra humanum conceptum sunt, ita omnem imaginationis vim longè superant, atque adeo omni me fandi licentiâ destituunt, cum nulla res terrena verè & propriè huic comparari iure possit. *O vere vas admirabile, ô verè opus Excelsum.* *Cosmiel.* Quisnam animum tuum tam insolitus stupor vel ad primum huius globi introitum invasit, cum tamen nec millesimam eius partem videris? vides hanc asbestinam naviculam commoditati tuæ præparatam? *Theodid.* Video, sed putasne tã immenso huius ebullientis Oceani fervori, tam imbecillum & infirmam scaphulam resistere posse? *Cosmiel.* Agedum ingredi magno animo, est enim hæc ex ipsa Solari rupe excisa, & à me in hanc formam adaptata; quæ cum ex incombustibili materia constructa sit, non est quòd eius timeas conflagrationem. Agedum magno animo sis, ego & nauta, & dux tuus ero; me præside ab omni flammarum impetu tutus eris. Quo dicto, asbestinos remos agitavit, & Euro velociore impetu igneum sulcavimus Oceanum.

### §. I. De Solis structura ac compositione ex solido & liquido igneo.

III. *Theodid.* O Deus meus, & pars mea, Deus in æternum! quis linguâ tã facundus est, quis tantâ dicendi facultate pollet, ut incomprehensibiliũ operum tuorum magnitudinẽ exprimatur? stupor enim & extasis circumdedit me, nec concipere ullâ ratione possum tã invisas rerũ formas, tã inaudita humanis auribus portenta. Oceanus totus liquore igneo agitabatur;  
ignis



ignis multum erat ab elementari igne diversus. Primum enim lucidissimus erat, ita ut non putem fieri potuisse ut oculus humanus, nisi divinâ potentia roboratus, eam ferret. Secundò liquidus videbatur, cui nihil in terrenis rebus simile me vidisse meminî. Si quis unquam aeris aut ferri in capacissimis fornacibus lucem ebullitionemque contuitus fuerit, aut fulminis vehementiam viderit, is aliquo modo sibi huius ignei Oceani fulgorem imaginari poterit. Tertiò ignis flammâs fuliginosâs more igni nostro solito non exhalabat, sed fumos quosdam lucidissimos, qui in aëre solari condensati nubium instar totam cœli aspectum ab oculis intuentium adimebant. Oceanus quoque tam horrendas subinde voragines ex summa rapiditate aperiebat, ut sine horrore & exanimatione nullum Terrigenum eas intueri posse existimem; jam occultâ ebullentis naturæ vi urgente Oceanus fluctus suos igneos ad instar montium in tantam efferebat altitudinem, ut humana mens majori admiratione dignius quidpiam concipere vix possit. O Cosmiel anima mea illuminator, quis rogo vastitatem & immensam huius globi molem aut animo concipiat, aut verbis explicet? *Cosmiel.* Non sine causâ illud ab Ecclesiastico, cuius verba antè protulisti, *us admirabile, opus Excelsi*, dictum puta. Fac enim hunc globum, humano veligiò pervium esse, tantam tamen ejus vastitatem, esse scias, ut si singulis diebus decem horariarum leucarum iter conficeres, spatio novendecim annorum quoad circumferentiam neutiquam id absolveres; atque adeo tota huius globi proportio ad telluris globum se habet ut 1000. ad 1.

## SCHOLIUM I.

De Solis magnitudine collata cum Terra.

**Q**uo ratiocinio vera Solis magnitudo ex vera ejus diametro, & ex hac reliquæ magnitudinis species deriventur, docui in *Cursu Mathematic. lib. 8. cap. 13. & lib. 6. par. 2. & 3. Variorum Auctorum sententias circa eam rem collegit, & unico aspectu proposuit in sequenti Tabula P. Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 11. inter* *Solis magnitudo ad Terram collata, quos*

Bb

quos est etiam Auctoris nostri sententia quam habet in *Arte Magna Lum. & Umb. lib. 9.* Quam verò hinc habet, desumpsit ex *Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4.* Aliquos tamen numeros in \*

## SOLIS VERA MAGNITUDO

<i>Solis</i>	<i>Diameter vera continet.</i>	<i>Circumferentia continet.</i>
<i>Auctores</i>	<i>Diametros Terra simplices.</i>	<i>Diametros Terra simplices.</i>
<i>Ptolemaeus, Maurolycus, Clavius, Barocius</i>	5 $\frac{1}{2}$	17 $\frac{2}{3}$
<i>Aristarchus</i> { plus quàm minus quàm	6 $\frac{1}{3}$	20 $\frac{1}{3}$
	7 $\frac{1}{6}$	22 $\frac{1}{3}$
<i>Albategnius</i>	5 $\frac{7}{10}$	18 $\frac{1}{2}$
<i>Copernicus</i>	5 $\frac{27}{50}$	16 $\frac{1}{2}$
<i>Tycho &amp; Blancanus</i>	5 $\frac{14}{25}$	16 $\frac{2}{3}$
<i>Longomontanus</i>	5 $\frac{807}{1000}$	18 $\frac{1}{3}$
<i>Keplerus</i>	15 0	47 $\frac{1}{10}$
<i>Lansbergius</i>	7 $\frac{17}{30}$	24 $\frac{1}{3}$
<i>Bullialdus</i>	7 $\frac{1}{3}$	22 $\frac{2}{3}$
<i>Wendelinus</i>	64 0	200 $\frac{96}{1000}$
<i>Kircherus</i>	5 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{1}{3}$
<i>Rheita</i>	10 0	31 $\frac{4}{10}$
<i>Ricciolus</i>	33 $\frac{1}{4}$	106 $\frac{16}{100}$



\**Sequenti Tabula supplevit ipse Ricciolus, usus proportionem diametri ad peripheriam ut 100 ad 314.*

## AD TERRAM COLLATA.

<i>Area circuli maximi continet.</i>	<i>Superficies convexa continet.</i>	<i>Soliditas continet.</i>
<i>Diametros Terra quadr.</i>	<i>Diametros Terra quadratos.</i>	<i>Soliditatem Terra vicibus.</i>
24 ☿	134 0	166 $\frac{1}{8}$
30 $\frac{1}{2}$	127 0	254 $\frac{1}{16}$
38 0	155 0	368 $\frac{1}{16}$
26 0	108 0	186 0
22 0	91 0	161 $\frac{3}{4}$
22 0	85 0	140 0
26 0	95 0	196 0
176 0	706 0	3375 0
46 0	176 0	434 0
39 0	156 0	343 0
3216 0	12864 0	262144 0
21 0	83 0	140 0
78 0	314 0	1000 0
881 0	30056 0	38600 0

*Rheita attribuit semidiametro Terræ 1000 leucas horarias, Solis verò semidiametro leucas horarias 10000, diametro 20000, circumferentia 69143, uni gradui 192; ex quibus deducit, si quis perambulando solis circumferentiam, id est, circulum Solaris globi maximum, conficeret diebus singulis leucas horarias 10, absumeret annos 19. menses 2. dies 4. An sibi constet calculus, tute examina Lector.*

Magnitudo  
corpus So-  
laris.

IV. *Theodidactus.* Verè vas admirabile, verè opus Excelsi, non nisi omnipotentis Dei dexterâ fundatum. Jam video meliori ratione indigiti non potuisse, quàm nomine vasis admirabilis, in quo fluctuantis materiæ fervorem & ebullitionem, ita coercuit divina potentia, ut extra à Deo sibi præscriptos terminos transire non liceat. Sed ô Cosmiel, quidnam hoc? nebulam ingredi videmur. *Cosmiel.* Hi sunt æstuantis Oceani Solaris vapores, quos tu in terris constitutus dum solitâ curiositate tubo optico Solem explorabas, maculas existimabas; quarum tibi rationem postea amplè expositurus sum; primò enim tibi hujus globi portenta & prodigia ostendam, ut deinde solidius de singulorum rationibus à me informari possis. *Theodidactus.* Placet; me enim totum, quantus quantus sum, tuæ directioni humili mentis obsequio submitto. Sed quid, rogo, Cosmiel, quid illud, quod mirum in modum lucidum ex incensi Oceani profunditate protuberare video? *Cosmiel.* Illud solida globi hujus Solaris portio est, cujusmodi innumeras in hoc æstuantissimo Solis Oceano veluti insulas quasdam, ut & in terrestri & Lunari Oceano, impositas comperies. *Theodidactus.* Quæso tam invisum Naturæ portentum propiùs intueamur. Vix dixeram, cum ecce in solida Solis regione me constitutum reperi. Sed ô quis mihi verba suggerat, ut tam inauditam naturæ speciem congruè describam? hîc montes, hîc planitiem, multò à reliqua globorum natura differentem specto. O quanto stupore invadebar, dum aurum solare purum, obrizum, splendidissimum, & terreno nullo modo comparandum pedibus meis calcabam, montesque aureos innumerabiles, & Oceanum auro liquefacto æstuantem contemplabar? Non hîc terra pulve-

Solaris glo-  
bi structu-  
ra.



pulveribus obrita, non scopuli & montes arboribus, herbis, graminibusque vestiti, sed saxæ moles erant adeo illustres, quàm illustrem terrigenæ Solis faciem è telluris centro intueri solent, aurum limpidissimum & fulgidissimum referentem. Sed deficient verba, quibus tam insolitum spectrum aptè describam; hoc unicum dico, si vel unicum ex huiusmodi fragmentis in terram divinâ virtute deportaretur, illud innatâ sibi luce noctem mox in diem conversurum esse, & quæcunque lucem, concretam habent corpora terrena, comparatione huius nihil esse; cuius vel una particula omnes terreni Mundi divitias pretio longè superaret. Sed ô mi Cosmiel, quàm inaudita mihi exhibes spectacula; suntne omnes solidæ huius globi partes ejusdem rationis? *Cosmiel.* Sunt equidem quoad substantiam; partes enim, totius sequuntur naturam, ut te Philosophia docet. Quin imò & liquidum & solidum huius globi ejusdem qualitatis proprietatisque sunt, paucis exceptis quæ in Solaris corporis visceribus latent, de quibus postea. *Theodidactus.* Rogo te, si inveni gratiam in oculis tuis, expone mihi ampliùs huius naturæ sacramentum. *Cosmiel.* Aures itaque arrige, & quæ discès à me, alto pectore conde. Corpus hoc Solare, omnium mundanorum corporum vastissimum, divina sapientia primò ex liquido & solido constituit, suoque proprio, uti & reliqua mundana corpora, centro frui voluit, ita quidem, ut inde avulsùm, quidpiam nisi in appropriato sibi globo veluti centro nullibi subsistere possit; quo quidem si non frueretur, æstuantis illius Oceani, liquorisque ignei materies aliud necessariò (cùm naturâ suâ igneæ substantiæ sit) centrum appetere deberet. Sed quodnam illud? aut quonam vas illud admirabile liquorem illum diffunderet? num in circumvallatos Soli globos? sed ille præterquàm quòd violentam hæSIONem, utpote naturæ suæ incongruam, necessariò sustineret, ex tam violento quoque statu totius Mundi ruina sequeretur; cùm nullum ad alium globum appetitum, præterquàm ad illum solum, quo Solem veluti centrum appetit, & cui *συνταβη* & *έντρον* est, habeat; quare in suo sese centro, partibus omnibus & singulis, ita rigorosâ naturæ

*Solare corpus ex liquida & solida materia constituitur.*

*Centri Solaris natura.*



*Solaris glo-  
bi fructu-  
ra, & ma-  
gnitudo  
explicatur.*

necessitate urgente, conglobantibus tueri necesse est. Vides agitari fervoris fluctus, remo in altum projectos, mox suo se toti restituere? vides particulam hanc in altum projectam statim, non secus ac lapidem, suum sibi destinatum centrum repetere? O quàm pauci sunt, qui hoc admirandum naturæ mysterium penetrant? Ad globi itaque Solaris compagem propereamus, quam vides ex liquido & solido constitutam; cujus quidem rationem quia nullus fortassis Philosophorum hucusque novit, primò tibi hodie aperiam. Noveris itaque hoc, quod vides; admirabile globi Solaris systema millies tellure capacius esse; scias præterea illud ignis elementum, quod frustraneo conatu Peripatetici sub Lunæ globo constituerunt, ibidem nequaquam existere, sed hoc, quod vides, verum & proprium ignis elementum esse, divinæ providentiæ dispositione hoc in Mundi loco positum, ut inde veluti ex fonte quodam uberrimo & inexhausto in totius subSolaris Mundi œconomiam calor elementaris diffunderetur. Quidquid enim caloris in subSolari Mundo est, id totum huic veluti abundantissimæ scaturigini acceptum ferri debet.

*Sol igne e-  
lementari  
constat.*

## SCHOLIUM II.

**N**ullum sub Luna concavo verum ac realem ignem reperiri, probavimus ex Aristotele & aliis suprâ cap. 2. Scholio 8. Rectè ergo asserit Auctor, ignis elementum nullibi extra Terram reperiri in subSolari Mundo, præterquàm in Sole.

*Solis stru-  
ctura ex-  
plicatur.  
Sol liquido  
igneo & so-  
lido assatu-  
ra constat.*

V. *Cosmiel.* Tamenli verò igneus ille liquor, universam Solaris sphaeræ circumferentiam ambiat, totum tamen globum, nequaquam mero liquore compactum esse tibi persuadeas; habet enim & suam ossaturam, habet sua, sine quibus liquor contineri non posset, receptacula. Vidistinè unquam rotam, qua cultri acui solent? cui si aquam vehementi motu agitatæ superafundas, ea rotam non sequitur, sed sursum imperiis vehementiâ sublata in auram dissipatur. Ita fieri censere debes de Solis, si mero



mero liquore compactus esset, globo; dum enim corpus Solare ab ortu ad occasum circa telluris globum spatio diei naturalis circumvoluitur, nisi solidioribus partibus veluti repagulis quibusdam liquor ille coërceretur, nullâ ratione subsistere posset; quin contingere necesse foret, ut nimia violentiâ motûs, quo dictus globus liquidus in circulum diurnâ vertigine agitur, aut dissiparetur, aut virtute dispersâ confusâque oppidò tumultuariam & exoticam globi faciem constitueret; undantis siquidem & summâ mobilitate præditæ materie fervor, Solem ex nimia rapiditate modò in ovatam, nunc in Rhomboidem, jam in aliam quampiam figuram ad oculum sensibilem deduceret; quod tamen experientiæ repugnare nosti. Nè itaque hoc adeo inconueniens, Solis effectus & virtutis influxivæ operationes impediatur, Natura rerum provida omnium moderatrix, liquorem hunc igneum intra solidiorem partium alveos conclusit, ut is veluti in vase quodam verè admirabili coërcitus, sui fervoris terminos minimè excederet. Hinc vides tam Boreales quàm Australes partes magna ex parte, uti & Solaris corporis profundum, solidioribus partibus veluti ossaturâ quâdam globo totius proportionatâ, & quæ intra se veluti in utero quodam fulgidi liquoris materiem contineret, constitutum fuisse. Miratus es paulò antè immensos hujus ignei pelagi vortices, obstupuisti undarum ex oppositis partibus se prementium, & in altum montium instar sese extollentium impetus. Cujus quidem rei ratio alia non est, nisi liquidæ materie rapidâ vertigine agitatæ in obvias insulas continentesque impactæ resolutio, ex qua vortices & æstuantis elementi tumores nasci necesse est. *Theodidactus.* O quantâ tuo illo adeo concinnoratiocinio animum meum voluptate demulces! sed rogo te *Cosmiel*, ut quid liquidum illud tot tamq; diversis æstuum motibus agitur? quid cautes & scopuli ignei conferant, quem tandem finem præpotenti operationum suarum energiâ respiciant, exponas; magnum enim sub iis naturæ mysterium relictum video. *Cosmiel.* Faciam quod petis. Si itaq; totus globus Solaris aut liquidus,

*Æstuum  
Solarium  
finis quæ?*



*Sol non pa-  
luit ex me-  
ro liquore  
igneo com-  
poni, &  
quare.*

quidus, aut totus carbonis ad instar aut carbunculi solidus foret; certum est, nec hunc, nec illum seorsim consideratum, debitos in natura fines assequi unquam posse. Nam si sphaera solaris tota circa centrum suum conglobatis totius liquoris partibus consisteret, magnum inde natura damnum ex fluxilis materiae inconstantia, uti supra indigitatum fuit, nec non inferior rerum oeconomia pateretur: neque enim virtutem liquori insitam, commodè exerere posset, nec aptè circumfisis sibi globis eandem distribuere. Accedit hisce, semper in toto aqua igneo globo unam & eandem virtutem, utpote totī globo homogeneam, eructaturam; atque adeo inutilis foret corporis solaris circa axem suum menstrua ferè revolutio, cum Natura, hac Solis circa axem suum revolutione nihil aliud prætenderit, quàm ut totus globus, uti aliis & aliis partibus diversis viribus & proprietatibus imbutus est, ita quoque terrenum corpus radiis suis foecundis afficiens, alios & alios in eodem ad præscriptas à natura leges effectus produceret. Si verò totus globus perfectè solidà osclaturâ constaret; certum est, interiorē centrahque insitæ virtutis indolem ob partium constipationem sese exerere minimè posse, utpote aternū intra viscera sepultam.

### SCHOLIUM. III.

*Causam adsignavit, cur Sol nec mero liquido igneo constare possit, nec mero solido. Ex utroque ergo compactus est, uti Terra quens globus ex terra & aqua, & sicut reliquorum planetarum globi ex solido & liquido naturis eorum convenienti. Quod est id quod asseruimus supra in Præluf. §. 5.*

*Montes t-  
gnibomi  
Solis.*

VI. Theodidactus. Pulchrè & scitè, more tibi solito, discursis Cosmiel; sed quid, rogo, vastissimi & immensi ignitorum, montium hiatus, quos ubique ingentes liquefacti ad instar æris globos evomere video? quid crateres illi immensi, fornacum, ad instar lucidissimas flammæ eructantes? *Cosmiel.* Insigne dubium movisti, Theodidacte; quod cum universam mirabilium effectuum Solarium causam contineat, id tibi per partes dissolvam.



dissolvam. Notare te velim, osaturam, sive sceletum huius globi nequaquam impenetrabili quadam soliditate, ad instar massæ, seu glumi nullis rimis aut cavitatibus per viâ, constitutam esse, sed sua sibi antra, speluncas immensas, tractus subtolares innumeros, ingentibus undique mandris canalibusque refertos habere, per quos virtus globo appropriata sese ad extimam Solis superficiem exerat, eamque hinc in mundanos sibi subditos globos quaquaversum diffundat. Quemadmodum enim in terreno globo Oceanus in perpetua æstus effervescencia, per ætâ pericycloi universam telluris superficiem ambit, & per ocultos terræ meatus omnia interiora terræ viscera permeans in fontes, flumina, lacus tandem sese iuxta leges à natura sibi præscriptas exonerat; ita omnino in Solaris corporis globo fieri existimandum est: pelagus enim hoc Solis interminum fervidissimumque uti perpetua fluxûs refluxûsque vicissitudine agitatur, ita nunquam eandem terrigenis faciem obvertit, sed miranda quâdam pericycloi seu circulatione novos semper & novos fluctus, novam semper & novam virium proprietatumque sementem in Mundi emolumentum exerit. Neque enim putes velim, virtutem, qua in inferiora influit, unam semper & eandem esse. O quam nonnulli Philosophi aberrant, qui solam Solis lucem caloremque inferiorem Mundum agentem omnium causam esse volunt! quæ nescio an digna sit Philosopho sententia; nimis enim submissè, nè dicam contemptim de summa naturæ maiestate, ejusque inexhaustis divitiarum thesauris sentire videntur; siquidem putare nullâ aliâ virtute, proprietate, qualitateque præter lucem & calorem cœlestia corpora donata esse, parum prudentem persuasionem esse existimes. Hoc tibi certò persuasum habeas, totam hanc solaris globi molem, non unâ tantum facultate, sed panspermaticâ quâdam virtute imbutam esse, quâ quidem pro diversâ diversarum partium solarium natura, intra abdita Solaris Mundi viscera divitias suas abscondente, humor igneus diversimodè tinctus, per radiosam virtute variâ & multiplici imbutam diffusionem inferiora attingit, & pro subjecti cujusvis natura diversos effectus producit. Unde

Ce

ne

*Solida  
structura,  
Solu innum-  
meris inca-  
vibus per-  
fossa.*

*Sol in per-  
petua æstus  
agitacione  
versatur.*

*Corpus So-  
lis hetero-  
genum.*

*Corpus So-  
lis pansper-  
maticum.*



nè mireris, si in diversis Mundi climatibus alios & alios effectus produci videris; solius enim id Solis diversâ proprietate imbuti naturæ, ac terrenæ. portioni quam percutit; diversâ pariter virtute imbutæ acceptum. feras; atque adeo Sol per modum principii activi, tellus verò per modum passivi principii, suas, ad generationes rerum innumerabilium promovendas, virtutes congruas utrimque confert. Atq; hinc admirabili naturæ consilio factum est, ut Sol nullibi stabilis, perpetuâ quadam agitatione, tum ob motum suum diurnum annumque, tum ob eum quo triginta ferè dierum spatio circa proprium centrum axemque moveretur agiturque, fluctuet; sanè non aliâ de causa, nisi ut diversos virtutum effluxus circumscitis globis diversâ vultus constitutione commodius distribuatur. Et nè interiores centralium portionum facultates otiosæ torpescerent; hinc divinæ utiq; sapientiæ dispositione factum est, ut Solaris globus per occultas voragines & canales ita disponeretur, ut pelagus illud igneum perpetuâ agitatione, per hosce à natura destinatos cuniculos insinuatum absorptumq; interiores virtutum thesauros in extimam superficiem extruderet; atque in eorum locum superioribus succedentibus novam semper & novam generationum in inferioribus sobolem perfectâ quadam circuitione moliretur. *Theodidactus.* Jam vera esse video, quæ jam dudum sensata me docuit experientia; dum Solem per armatum intuens oculum veluti ingenti agitatione æstuantem vidi, atque adeo sæpe illud me Virgilii usurpassè memini:

*Vidimus undantem ruptis fornacibus Ætani,*

*Flammivomosque globos, liquefactaque volvere saxa.*

*Panspermia Solis explicatur.*

Sed ô mi Cosmiel; illud non capio, quomodo multiplex illa panspermatica facultas in Solis globo inexistere possit. *Cosmiel.* Panspermiam non eo sensu accipias velim, quod terrenarum rerum semina in se contineat actu & realiter; sed virtute quadam eminentiali. Faciam tamen ut totum capias per familiare tibi experimentum. Si in crucibulo quodam varias metallorum virtute discrepantium species liquefeceris, certum est, metallicas species liquefactas unum numero liquorem exhibere, tamen-



tametsi omnibus metallorum confusis facultatibus plurimum  
 discrepet, ut ex diversis colorum generibus liquido patet; cuius  
 quidem vapor pro diversa natura metallorum, nunc salutife-  
 ras, nunc noxias qualitates diffundit. Pari modo & analogia in  
 Solari globo fieri existimare debes. Sunt in Solari globo non  
 omnes partes, uti Peripatetici existimant, ejusdem facultatis,  
 seu naturæ homogeneæ, sed variis virtutibus, prout divina sa-  
 pientia per artem suam Naturam in suos eas fines disposuit, do-  
 tata. Cum itaque, uti jam percepisti, corpus Solare profun-  
 dissimum sit, ejusque semidiameter, qua centrum contingit, ad  
 decem millia horariorum leucarum excurrat; interiorē to-  
 tius compagis structuram aliis & aliis qualitatibus imbutam es-  
 se necesse est; quas quidem impossibile est ut exerat, nisi per un-  
 dantis liquoris continuum quendam per interiora Solis visce-  
 ra agitarum pericycloseos morum: hinc enim liquor ille coele-  
 stibus partium latentium, quibus tingitur, qualitatibus imbutus,  
 virtutem imbibitam ad exteriorē promovet superficiem, ut  
 inde per insitam sibi radiorum novā & novā virtute tinctorum  
 facultatem, eam summo subsolaris œconomiae emolumento  
 diffundere possit. Atque hoc verum esse, tunc patebit, uti de  
 modo & ratione luculentius me discurrentem audieris. Ad  
 quid enim aliud Natura motu Solis, uti & plerorumque alio-  
 rum globorum circa proprium axem facto intendit, nisi ut  
 nunc has, nunc illas solaris superficie partes obvertendo, sin-  
 gulos globos, terrenum potissimum, diversā virtute imbueret?  
 quod nisi hac de causa factum fuisset, frustra sanè hac Solis cir-  
 ca proprium axem circumvolutio instituta fuisset: hac enim  
 fit, ut Oceanum Solarem, quem motus diurni rapiditas plus  
 æquo relaxat, motus circa axem continuus cohibebat; fitque ut  
 colluctantibus sibi obviis undis ingens & immensum liquoris  
 Oceani pondus pressum, & per subsolares cuniculos intromis-  
 sum, inde latentem liquorem suā jam virtute imbutum per op-  
 positos canales, summā vicissitudinis lege, summāque, in tanta  
 elementi inconstantia, stabilitate ejaculetur. Summo itaque  
 Naturæ consilio factum est, ut globus in perpetua quadam mo-  
 tuum

*Solaris  
 facultati-  
 bus pollet.*

*Sol non est  
 solus per  
 totum, sed  
 innumera-  
 rimus & ca-  
 nis  
 pertusus.*

*Sol enim cir-  
 ca propriū  
 centrum  
 movetur?*



*Pelagus so-  
lare cur  
perpetuò  
mòveatur.*

*Compara-  
tio motus  
maris cum  
Sole & pela-  
go.*

*Ars analo-  
gica in quo  
constat, &  
quid confe-  
rat.*

*Omnia in  
omnibus  
sunt.*

tuum vehementia agitaretur : hinc enim , præterquàm quòd calor æstusque solaris intendatur, vires quoque & panspermia, feminaliumque rationum potestates excitatæ, mundoque inferiori communicatæ, innumerabilem illam, quam admiramur in terrieno Mundo, varietatem producunt. Et si juxta perfectas analogiæ leges rem penitus examines, idem in terreno globo, suo modo, & in singulis aliis mundanis globis fieri deprehendes. Ad quid enim Oceanus terrenus tantâ tumultuantis aquæ agitatione concitatur, nisi ut in perpetuo quodam vigore terram conservet, & per communicatam virtutem subterrestrium partium naturam foveat ; terrestres verò partes diversissimis qualitatibus imbutæ ipsum quoque aqueum elementum virtute suâ imbuendo officii reciproci munus obeant ? Hinc Oceanus per subterraneos meatus canalesque absorptus, hîc per fontes, ibi per flumina, alibi per lacus, stagna, paludes eructatus, diversisque coloris, saporis, odorisque proprietatibus juxta naturam terrestrium partium per quas transit, imbutus ; tandem suo restituitur principio. Haud secus in Sole fieri existimabis. Optandum sanè ut Philosophi tum variis suis conjecturis & speculationibus, tum experientiæ, & analogiæ rerum animum suum intenderent : Est enim ars analogica mirum quoddam compendium, quo veluti ad Ariadnæ filum ductus Philosophus, sine periculo in abdita Naturæ penetralia, admittitur ; per hanc tandem discit, ut qualis in terreno globo, qualis in microcosmo homine Mundi filio, qualis in politico, meteorologico, medico, ethico, rerum constitutio, talis in omnibus & singulis Mundanorum globorum systematis suo modo & conditione considerata reperiat. Quæ itaque in terreno globo inveniuntur conditione terrena, illa in Sole conditione solari, in Luna lunari, in Venere venerea, & in Mercurio mercuriali, & sic de cæteris usque ad ultimum Mundi corpus eâ conditione inesse æstimari debent, quæ talem & talem naturam cum primis decet. *Theodidactus.* O quàm abdita ex divino tuo discursu percipio ! jam enim video verum esse illud divini



divini Dionysii epiphonema, non tantum singula Mundi sensibilis systemata, sed & insensibilis, imò intelligibilis Mundi fabricam ad similitudinem & analogiam supremi archetypi factam esse, in quo à summo usque ad infimum ens absolutissima quædam proportio, & perfectus singulorum ad singula responsus comperitur; atque adeo, uti S. Paulus testatur, invisibilia per ea quæ facta sunt, intellecta conspiciuntur. Si itaque continua invisibilium ad invisibilia quædam similitudo & analogia existat, quantò magis inter mundanorum globorum corporeas substantias eam intercedere existimandum est?

VII. Sed obsecro te, mi Cosmiel, estne igneus ille globus<sup>Ignis Solaris verus & elementaris ignis.</sup> verus & realis ignis? *Cosmiel.* Imò verissimus & realissimus ignis, isque uti lucidissimus, ita ardentissimus est: neque enim aliud in natura elementum ignis datur, nisi is quem vides: hic enim totum Mundum subsolem calore suo fovet, nutrit, calefacit; imò terrenus ignis (qui quidem nil aliud nisi vapor inflammatus dici potest) ut sit, & in essentia sua conservetur, huic cœlesti igni acceptum ferre debet. *Theodidactus.* Sed nosse cuperem, cur liquidum hunc ignem natura constituerit, non verò flammarum pyramidibus in altum undique exurgentem? *Cosmiel.* Scias fili mi, globum hunc, quemadmodum omnes cæteros, duplici elemento constitutum; primò<sup>Structura globi Solaris.</sup> substantiâ quâdam solidâ, quæ terrestre non incongruè refertur elementum; deinde liquidâ, quæ aquam, tametsi ea propriè aqua non sit, sed igneum, idque efficacissimum & lucidissimum elementum. Sicuti verò liquor ob continuas ebullitiones & circulationes hinc inde agitatus multò efficaciorē calorem, æstumque continet, quàm si flammeus tantum foret, uti experientia in fornacibus ære fervente bullientibus docet; ita meliori sanè consilio eum liquidum, quàm flammeum, natura constituit; siquidem liquor agitatione perpetuâ, uti in fabrorum ignibus vehemēti folium flatu commotis patet, concitatus tale incrementum suscipit, quale ad orbis subsoles calore abundè fovendos sufficiat. Accedit lucem in liquida hac ma-



teria multò flammeâ intensiorem esse. Num aliquando expertus es, quàm vix ferendâ luce liquefacti aris fusio oculos in-  
 -tuentium perstringat? *Theodidactus*. Vidi, & intensiorem in  
 inferiori Mundo lucem non puto reperiri. *Cosmiel*. Rectè  
 sentis. Cùm itaque natura præcipuo fine hunc globum con-  
 stituerit, ut terrenum orbem calore & luce perfunderet; id sanè  
 melius præstare non potuit, quàm liquido fervidi ignis, &  
 intra vas veluti conclusi, perpetuòque se circulantis elemento;  
 quod quidem si flammæum esset, fieri nullâ ratione posset. De  
 materia verò solida jam dixi, eâ se ratione ad liquidum habere,  
 qua terrestres ad aqueam se habet substantiam; materia liqui-  
 dem Solis lapidea, tamen si ex se & suâ naturâ ignea minimè sit,  
 ingentem tamen igneo illo arstantis Oceani elemento calo-  
 rem pariter concipit, adeoque sicut in terreno globo carbo suc-  
 census, aut ferrum igne candens, ad ignem flammæum se habet,  
 ita sese habeant solidiores Solaris globi partes ad igneum li-  
 quorem, quem veluti vasè quodam continent. Addo, scopu-  
 los illos montesque, quos tantopere miraris, quosque tam inusi-  
 tato supra omnem carbunculorum, pyroporum, chrysolithe-  
 rum, aliorumque pretiosorum lapidum fulgorem longè ex-  
 cendente splendore coruscare vides, lucem quandam intensissi-  
 mam naturâ sibi insitam habere, ita ut nullus mortalium nec  
 caloris vehementiam quâ feruent, nec lucis fulgorem nimium  
 quo coruscant, nisi divino adjutus præsidio, quo tu munitus  
 os, sustinere possit. Et sanè vel ipso experimento veritatem  
 rei in corpore tuo facerem, nisi tui ossis animi imbecillita-  
 tem, aut promissionis tibi factæ memor essem, de non inferen-  
 do tibi ullo vitæ periculo. *Theodidactus*. At rogo te, mi *Cos-  
 miel*, cur materia illa solida tantâ ardoris vehementiâ non adu-  
 ritur? *Cosmiel*. Nè mireris fili. Cur *Ætna* & *Vesuvius* tanto  
 jam tempore perenni igne arserunt, & tamen à tot annis mon-  
 tes adhuc perseverant? quemadmodum enim natura arctis a-  
 micitiæ legibus ea simul in unum colligavit, ita & solidiori ma-  
 teriæ Solis vim quandam omnis combustionis expertem indi-  
 dit; materia siquidem ἀσβεστός est, id est, incombustibilis ad in-  
 star

*Natura,  
 cur liqui-  
 dum ignem  
 in Sole po-  
 suerit.*

*Materia  
 solida Solis  
 non aduri-  
 tur igne  
 Solis.*



star asbestinae materiae, quam & tellus tibi affatim suppeditat. Certè quaecunque dixi, vera esse, vel ipsa sacri textus pagina Ecclesiastici cap. 43. apertè docet his verbis: *Vas admirabile, opus Excelsi, in meridiano exurit terram, & in conspectu ardoris ejus quis sustinere poterit? fornacem custodiens in operibus ardoris: tripliciter Sol exurens montes, radios igneos exsufflans, & refulgens radiis suis obcaecat oculos.* Quibus quidem verbis nihil expresius, nihil ad naturae Solis paulò antè à me factam descriptionem aptius & congruentius dici potest. *Theodidactus.* Non est, Cosmiel, ut id mihi persuadeas; veritatem rei non tantùm oculis perlustro; sed & manibus tango. Video quoque, omnia nomina hebraea, quibus Solem appellare solent, ab ipso humani generis parente in paradiso divino quodam instinctu imposita, hoc docere: quid enim *Schemesc*, id est, Sol, aliud docet, quàm ibi ignem esse? quid *Hamma*, nisi aestum? quid aliud *Cheresc*, nisi ardorem indicat intensissimum? Quin Sancta Mater Ecclesia, cujus proprium est de sensu Scripturarum sententiam decidere, utpote veritatis Magistra, & infallibilis determinatrix, id apertè asserit in hymno suo: *Quarto die qui flammeam Solis rotam constituens;* & alio in hymno: *Jam Sol recedit igneus.* Quin & SS. Patrum ita sententiarum integrum Catalogum attexere possem, si non jam id Rosa Urfina abundè praestitisset. Quae cum ita sint, quis imposterum de veritate rei dubitet.

*Nomina  
Solis, ignem  
esse notant.*

VIII. Porro restat dubium non leve, cujus solutionem ut mihi praestes, etiam atque etiam rogo, quomodo videlicet Peripateticorum sententia de calore eminenter tantùm Soli insito intelligenda sit. *Cosmiel.* Non nescio multos olim, & nunc quosdam Philosophos esse, qui hanc sententiam pro aris & focis defendant; verùm cum metaphysicis tantùm abstractionibus insistant, nec ullo experientiae & coelestis doctrinae subsidio polleant, parum illis sanè deferendum est. Quomodo enim Sol eminenter tantùm, uti Scholae passim loquuntur, calefaceret, nemo facile comprehenderit, cum nemo det, quod non habet; eminentialis autem nec propriè, verè, & realiter calor est,

*Sol an e-  
minenter  
tantùm  
calorem  
habeat.*

nec



nec ullos in Mundi œconomia inflammationis effectus producere potest; quomodo enim calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole inquam in inferioribus producat, quis concipiat? *Theodidactus*. Quin imò vinum & piper, atque adeo omnia summo gradu calida formalem in stomacho calorem producere jam ab ineunte ætate in Scholis edoctus fui, ut proinde Peripateticorum sententiam minimè vanam habendam existimem. *Cosmiel*. O quantum à scopo aberras fili mi, Imaginare tibi piperaceum globum Solem esse; quæro ex te, quid faciet ille globus? terramne calefaciet sui eminentiâ caloris, an non? certè non plus calefaceret, quàm globulus quispiam piperaceus manu gestatus, quem tamen si frigore penè exanimatus integrum diem, mensem, annum aut manibus aut collo infertum gestares, non tamen plus te, quàm CrySTALLUS, aut quodlibet aliud saxi genus, calefacturus esset. *Theodidactus*. Verum est, si extrinsecè eum corpori applicem, sed globulum piperaceum mox in stomachum sumptum magnum continuò æstum excitare, notius est quàm ut dici debeat. *Cosmiel*. Quantum te à vera Philosophiæ sèmita abesse video: Ergone tellus, cateriq; globi veluti totidem quidam stomachi sunt, in quos solarium virtutum radii infusi, calorem formalem in globis excitant? O lepidam Philosophandi rationem! quis, rogo, in piperaceo grano radios, qui formalem in aliis à se distitis corporibus calorem producant, concipiat? tam enim ad hoc præstandum glaciale globum idoneum, quàm piperaceum esse existimes. *Theod*. Ignosce, rogo, ignorantia meæ, ô Cosmiel, neque imperitis sermonibus meis irascaris; tibi enim tanquam naturæ arbitro omnia subjicio, tibi in omnibus subscribo, neque hilum quidem, ab inaccessible sapientiæ tuæ documentis recedo: quis enim tibi omnium arcanorum naturæ conscio non credat? hoc unicum efflagito, ut quomodo eminentialis caloris piperacei vis in stomacho calorem producat, edoceas. *Cosmiel*. Faciam quod petiisti. Scias itaque, in corporibus nonnullis latentem calorem, extra certa vasa nihil prorsus posse, penitusq; torpidum mortuumque esse, utpote nullâ virtualium actionum faturâ radiantem;

*Piper quomodo agat  
intro assumptum.*



tem; sed mox ubi in stomachum piper transmissum fuerit, id non tam calore virtuali calorem in stomacho lacitantem producere, quàm eundem in humani corporis visceribus stabulantem excitare, spirituumque vitalium miscellam commovere, ex quorum impetuosa commotione tandem calor ille, quem, sentimus, necessariò consequatur. Exemplo me declaro. Ignem affricu chalybis & silicis facillè excitari nosti; si tamen ideo chalybem aut silicem eminenter calidum dixeris, eò quòd ignem exciter, certè summoperè hallucinaberis; quod itaque duo hæc corpora ex affricu ignem eliciant, non est causa quòd alterutrum horum ignem in se sive eminenter, sive formaliter contineat; quis enim hæc aut in chalybe, aut silice inesse concipiat? sed causa est vehemens aeris igne forti elisio, quam inflammatio necessariò sequitur; quod non solum in silice, sed vel in frigidissima glaciei mole fieri experientia docet. *Silex chalybe percussus quomodo ignem eliciat.* Cum itaque Sol fons luminis sit intensissimi, & cuncta ad quæ ipsius radii pertingunt, corpora & objecta eis illustrata, mox calorem formalem sentiant; quis neget, fontani luminis origini calorem multè maiorem intensioremque inesse, cum totum, uti oculis tuis hic coràm intueris, in hoc lumen condensatum conglobatumque existat? Si enim lux debilior & extenuata ab hoc globo solari emissà, tantam habet vim remotissima etiam objecta incendendi, calefaciendi, atque in eis calorem formalem producendi; quid obsecro ergo virium lucem in ipso hoc igneo elemento obtinere putas, ubi tota simul intensissime veluti in caloris & lucis quodam gazophylacio conglobata conservatur? fieri autem non potest, ut ubi lux est, ibi calor absit; quod & magnum Ecclesiæ lumen Augustinus Serm. 19. agnovit his verbis: *Sol, candor, & calor, & tria sunt vocabula, & tria unum; quod candet, hoc calet; quod calet, hoc candet; tria hæc vocabula res una dignoscitur.* Ubi certè non de eminente Solis calore, sed formali loquitur. Est itaque lumen nihil aliud, nisi igneus quidam effluxus, ex ipso Solis corpore in objecta sibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cum fonte, unde profluxit, naturæ; quod experimentum tibi familiare sat superque

Dd

docet:



docet: dum enim per vitream lentem, diffusam radiorum vim in unionem cogis, ligna aduris, plumbum liquefacis, aliosque hisce similes mirificos sanè ustionis effectus præstas; certè ingenii oppidò obtusi, nè dicam stolidi foret, qui ustionem hanc in nescio quem virtualem calorem conjiceret. Hæc omnia fusiùs deduxi, non quòd de rei veritate te dubitare viderem; vides enim hîc propriis oculis immensum, instar còtinuò ebullientis & ferventissimi æris, lucidissimi que ignis, pelagus. *Theodidact.* Igneum hunc globum esse, excessivus calor, quo tantum non exanimor, & lux intensissima, qua tantum non excæcor, sat monstrant, neq; ego unquam de iis, quæ hucusq; expertus sum, dubitavi, sed tibi nonnullorum Philosophorum objectiones proponendas duxi, ut tuâ eruditione instructior, quomodo iis obviare queam, à te divino meo Magistro discerem. *Cosmiel.* Sed jam paulò majora canamus; ad nova te introducam divinatorum prodigiorum penetralia, ut sic tandem per partes, totius naturæ nucleum eruamus.

#### SCHOLIUM IV.

*INsequentibus pulchrè & solidè explicat originem & causam macularum ac facularum solarium, & quæ affert, adeo sunt vera philosophandi rationi ac veritati consona, ut qui Solis naturam igneam defendunt, securè hanc de maculis ac faculis doctrinam amplecti queant. Quæ nos suprâ in Præf. §. 5. de iisdem diximus, ab his non discrepant.*

#### §. II. De maculis, faculis, umbris, ceterisque mirificis in Sole portentis.

IX. *Cosmiel.* Agedum Theodidacte, progrediamur tandem ad summa & inaudita terrigenis huius globi portenta perlustranda. *Theodidactus.* Hoc dicto, asbestinam naviculam, quam in solidam globi solaris continentem exeuntes reliqueramus, postliminio ingressi, per ingentes & innumerabiles ebullitionum voragines, per humano vestigio inaccessa hucusq; æstua-



æstuaria delati, ea vidimus, quæ mortalis oculus à primis Mundi incunabulis non intuitus est. Sed ô Cosmiel, rogo te per viscera misericordiæ Dei, nè me derelinquas; adjuro te per nomen Dei altissimi, ut tuâ me protectione munias; Ecce enim nimio terrore & stupore tabefactus animi corporisque viribus deficio. *Cosmiel.* Magno sis animo Theodidacte, nec quicquam eorum, quæ vides, prodigiorum metuas; tecum enim sum, ut te ab omnibus etiam periculis, ut te doceam ineffabilem divinorum operum magnitudinem, ut ex ea infinities majorem sapientissimi Conditoris omnium immensitatem admire-  
ris, admiratam cognoscas, cognitam ament, eoque tandem in æternum fruaris. *Theodidactus.* O Cosmiel, si opera summi Conditoris tanta & tam admiranda sunt, quid non is erit, qui uti ex nihilo solo verbo produxit omnia, ita ad divinam ejus immensitatem comparata, nihilum sunt? Mor atut, quæso, anima mea morte iustorum, ut eum videam, per quem facta sunt omnia, & cujus verbo constituuntur omnia. *Cosmiel.* Necdum tempus advenit; festina parumper Theodidacte, nec enim vel minimam adhuc operum divinorum particulam contemplatus es. *Theodidactus.* Fiat itaque voluntas ejus, cujus me arbitrio totum, quantus quantus sum, permitto. Sed ô Cosmiel, quid sibi vult ingens pluvix illius igneæ nimbus? quid metuendus nimis igneæ tempestatis turbo? quid vapor elatus in altum, termini nescius? quid flammarum in hoc æstuantis Oceano, ignearumque ebullitionum tumultuantium conflictus? Video hic flammæ, quibus lucidius & splendidius quidpiam in natura rerum, concipi non potest; sed & continuo veluti nebulam quandam densissimam, quæ caliginem non exiguam offundat? Quis unquam credidisset, aut quis terrigenis unquam persuasurus fuisset, in lucidissimo hoc Mundi oculo, in purissimo lucis fonte, tenebras cum luce, lucidum cum obscuro, caliginem cum luce omnium intensissima tam strictum mutux amicitix fœdus pepigisse? quis lucidum ex tenebroso, & hoc ex illo produci, in omnium purissimo, Terrigenarum opinione, Mundi globo concipiat? quis mihi fidem habebit narranti, augmentationem rei

*Pluvia i-  
gneæ in So-  
le.*



*Solare cor-  
pus maxi-  
mis altera-  
tionibus  
obnoxium  
est.*

*Solis præ-  
stantia.*

minimæ maximam, diminutionem summam & velocissimam  
mox consequi? O si Philosophi mirandas rarefactionis & con-  
densationis vicissitudines, atq; ex alteratione perpetua incon-  
stantiæ summæ junctam summam stabilitatem, opacitatem,  
maximam cum summa ambientis perspicuitate, continuam,  
mutationum succesionem sine ulla aut redundantia aut dimi-  
nutione apparente, Solem præterea eundem semper, nunquam  
tamen eundem intuerentur? quam aliter de doctrina cœlesti  
ratiocinarentur. Cerrè sanctè affirmare ausim, nullum in Uni-  
verso corpus tot alterationibus & vicissitudinibus obnoxium,  
ac hic præsens globus est, reperiri. Video quidem distinctè &  
intuitivè omnia hujus globi portenta, sed rationem tam pro-  
digiosæ foeturæ non capio; unde tam vehemens ebullientis ar-  
doris vis originem suam trahat, mens animusque deficit. Quare  
te, ô Cosmiel, sanctioris arcaniorisque naturæ interpretem uni-  
cè exoro, ut intellectum meum debilem & imbecillum aperias,  
divini Numinis me lumine perfundas, ut ex tam insolentibus  
naturæ effectibus ad veras eorundem causas pertingam. *Cosm.*  
Fili mi, ut te tenerrimo amoris affectu prosequor, ita fieri non  
potest, ut votis tuis non satisfaciam; attende itaque, arrectisque  
ambabus auribus, quæ tibi de Solis hujus arcanis aperturus sum,  
accipe: Quemadmodum in hoc Universo & Mundo sensibili  
Deus mortalium generi, & toti huic elementari machinæ quid-  
piam Sole præstantius non dedit, cujus concursu omnia gene-  
rantur, & conservantur; ita suæ sapientiæ potestatisque quasi  
quoddam compendium in eo posuisse videtur; undè rectè *In*  
*Sole posuit tabernaculum suum.* Nam si ea, quæ inter se contraria  
aut pugnancia apparent, uti suprà quoque tu præmonuisti, ul-  
piam alibi, profectò in hoc admirandæ virtutis globo sapientis-  
simè & suprà humanæ intelligentiæ captum idem rerum om-  
nium prudentissimus Opifex colligavit. Sol ergo corpo-  
reorum ignium ignis est primus, & verum ignis in hoc sensibili  
Mundo elementum; uti suprà dixi, empyrei Mundi imago, pri-  
mæque & luminis & caloris lux compactissima, ignisque fer-  
ventissimus atque ardentissimus; Radii verò qui exeunt ab eo,  
sunt



sunt ignes secundi, recti, acuti, penetrantes, urentes, quasi à densa Solis mole æstuentes; lumen verò à radiis est quasi ignis tertius, & flamma in exilissima quasi materia leviter succensa. Et quamvis in terrenis flammis lux à calore diversum quid esse videatur, nihilominus in hoc purissimi Solis globo necesse est hæc omnia, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse. Talis ergo cum Sol sit, & radii ab eo immediatè diffundantur, & lumen ab his emicet; per hæc veluti per instrumenta quædam virtutum suarum propaginem in omnia inferioris Mundi corpora transfundit. Est enim Sol, Sancto Dionysio teste, à summo bono & bonitatis corporea imago, & bonitatis illius, quantum corpori licet, in corpora transfusor. Nam sicuti à bono in lumen illud primævum semina rerum omnium sunt transfusa, sic à Sole eadem rerum semina per radios, perque lumen, in inferiora transfunduntur, Intelligentiis globi præsidibus unicè cooperantibus, & per spiritum toti solari corpori transfusum omnia in omnibus peragentibus. Atque hic est spiritus ille, de quo sacra memorant eloquia: *Oritur Sol, & occidit, lustrans universa, in circuitum pergit spiritus*, Ecclesiastis 1. Quemadmodum autem intellectus seipsum intelligendo, species & ideasquæ in ipso sunt, intelligit, & intelligendo operatur, hoc est, in animum sibi conjunctum & species eas earumque noticiam transfundit, animus verò in spiritum vectorem omnium agit; sic spiritus species in corporum tum essentias, tum vires transfundit, unde actiones omnes prodeunt, & prodeuntes res ipsas ad sui imitationem generant. Idem de Sole sentias velim; cujus Intelligentia dum ideales species in se revolvit, intelligendo spiritum mox in omnibus & singulis solaris globi particulis latentem instimulat, unde spiritus stimulatus excitatusque in corpus, & corpus vires & actiones extra se diffundit; atque hoc pacto tandem res, quæ à Sole gigni dicuntur, generant omnes. Sunt autem Solis vires lumen & calor; & rerum semina à lumine suo recta, & in corpora hæc de vecta, & à calore in vecta & sata, causa sunt generationis rerum omnium, quæ in hoc sensibilis Mundi theatro spectantur: Lumen enim

*Causa est  
generatio-  
nis rerum  
omnium.*



*Radii &  
lumen Solis  
naturæ i-  
gneæ.*

*Pelagus so-  
lare cur  
perpetuò  
fluctuat &  
æstuet?*

suum, sicuti seminalium rationum delator est, sic earundem mensura, numerus, & proportio; dum enim illuminat, & quæ incepta sunt, subiens, & ea permeans, calore comite separat, & congregat, & purgat, & movet, & generat, & nutrit, & adauget, & perficit, & removet, & vivificat, & continet; ita ut cuncta corpora eum veluti genitorem, motorem, calefactorem, illuminatoremque, & denique uti vitæ datorem, conservatoremque agnoscant: omnia enim hæc corporibus omnibus tum influit, tum indit, cum manifestis luminis viribus, tum occultis & sympathicis quibusdam actionibus. Concludam itaque, Solis radios ac lumen igneæ esse naturæ; quos secum ipse trahit & circumfert, quocunque eum fert spiritus in circuitu. Atque hoc modo lumine & motu juxta Peripateticos in inferiora agit; motu quidem, ut radiorum & luminis delatore; lumine, verò ut delatore caloris spiritus, seminumque, sine quibus nulla fit generatio. Hic autem luminis calor, dum terraqueum globum unà cum spiritu seminibusque penetrat, aquam terramque recreat, quæque ibi sunt, rarefacit, colliquat, fundit, movet, concoquit, densat, urit, siccatur, temperat, nutrit, & caloribus, qui luminis sunt proles, propriis exornat singula. His itaque præmissis, jam ad illud explicandum progredior, quod animi tuum tantopore anxium tenebat, & quod capere nequibas; vastissimum nimirum illud luminum pelagus perpetuis quasi fluctuum quibusdam voluminibus agitari, macularumque atque umbrarum continuâ successione, mutuis inundationibus, serieque indissolubili variari.

X. Dic quæso, mi Theodidacte, vidistinè unquam perturbatum opticum hujus portenta globi? *Theodidactus.* Vidi, & quidem summâ admiratione defixus: vidi enim superficiem solaris continuam quandam alterationem; aspexi, & obstupui semper novas & novas macularum, umbrarum, facularumque apparitiones atque disparitiones. O quam miratus sum perpetuas earundem in figuris variationes, continuas item conjunctiones separationesque, quibus rebus Solis speciem incredibiliter variari cernebam. Verum, ô summum naturæ portentum! quæ olim



olim à terreno globo abstractivè contemplabar, modò intuitivè perlustro; video modò hìc coràm, & percipio macularum, facularum, umbrarumque effectus; sed unde originem suam, ducant, me latet. Quare ut mihi tantum naturæ mysterium, pandas, mi Cosmiel, supplex, & eà qua possum humili mentis<sup>2</sup> submissione exoro. *Cosmiel.* Scias velim mi Theodidaëte, triplicem in hoc solari globo motum considerari. Primus est localis, quo Sol singulis vicenis septenis diebus circiter, unam circa centrum proprium revolutionem conficit; & hujus conversionis beneficio, quidquid lucis, quidquid virtutis radiolè continet, successivà quadam propagatione tam in terram, quàm circumfisos sibi globos abundantissimè effundit; quæ quidem circumvolutio non simplex, sed composita est ex annua circumductione axis mobilis, circa quem prior motus describitur; quo fit, ut Sol circa summitatem Borealem, & depressionem Australem, versùs terram annuat sex mensium spatio, & abnuat ab eadem vicissitudinarià polorum & axium mobilium apparitione supra horizontem solarem, & occultatione infra eundem. Ex quo quidem necessariò sequitur, Solem totum terrenum globum tum per annuam circuitiōnem, tum menstruam, novà luce diversis seminalium rationum foeturis imbutà afficere. Secundus motus est solaris pelagi per subsoles cuniculos regurgitantis circulatio, quorum quidem mæandrorum canaliumque cùm innumerabilis copia sit, non miraberis, faciem solarem terrigenis tam variam aspectari, tot umbris obfuscarì, tot tenebris involui, tot lucibus fulgere, tot maculis det ypari; siquidem quot eructationes ex subsolariibus globi visceribus contingunt, tot maculas, tot umbras nasci censèas. Maculæ autem quas è terreno globo sæpe intuitus es, hoc pacto nascuntur. Quando per intimos solaris corporis mæandros fit regurgitatio, densus ille æstuantis liquoris vapor altum petens, ætherem suà densitate obfuscat, oculosque terrigenum impedit, nè Solis fulgorem videant, atque adeo sub maculæ specie spectatur: cum verò ejusmodi vaporum eructationes per universam Solis superficiem innumerae fiant, maculas

*Æstus pelagi solaris origo.*

*Motus in Sole triplicis.*

*Macula in Sole quomodo nascantur.*



*Causa ma-  
cularum,  
facularum,  
umbrarum  
in Sole.*

maculas quoque innumerabiles subinde videri necesse est; vaporibus verò in altiora ætheris loca delatis, rarefactisque, subsequens vehementis ebullitionis splendor sub forma intensissimæ lucis spectatur, quam tu faculam nominare solebas: quando verò circulationis motus retrahitur, voragines quædam spectantur, quæ ob summam profunditatem umbras quasdam referunt, quas tu paulò antè tantopere mirabar: quando denique vapor ille vehementissimâ agitatione ejaculatus magnam liquoris partem secum in altum deducit, tunc is gravitate præponderans per igneas guttas in globum delapsus suo restituitur principio; vapores verò ignei in altum delati, ac continuo impetum moti Solis sequentes, nunc in ingentes nubes ab humido igneo defœcata, raritate suâ explicantur, jam iterum in minuciores portiones dissipantur, donec tandem Solis virtute attractæ denuò unde deductæ sunt, redeant; atque hoc pacto macularum, quas miratus es, fiunt nunc apparitiones, nunc disparitiones: quoniam tamen subinde adeo glutinosâ constant materiâ, ut in altius spatium, quàm ut motum Solis assequi possint, sine dissipatione unitæ deferantur; fit ut libero motu per mobilia ætherei spicii inania hinc inde delatæ in cometas convertantur, de quibus postea pluribus tecum agam.

*Theodidactus.* Jam causas macularum, facularum, umbrarumque, quas summâ mea admiratione ex terreno globo olim intuitus sum, adeo ad oculum demonstrasti, ut de generatione earundem nullum mihi prorsus dubium remaneat; jam aperte cognosco, quomodo illæ nascantur, crescant, minuantur; quomodo maculæ in faculas, & hæ in illas transformantur; quid sint portenta umbrarum; & quænam tandem omnia illa cœlestis huius globi, quæ tantopere Astronomorum ingenia nullo non tempore à prima illarum detectione vexarunt, ludibria sint, præsens aspicio; video luculenter, cur subinde adeo glutinosæ materiæ conjugio compactæ sint, ut à Sole tractæ, cum integra sua circa axem proprium revolutione peracta, sine ulla dissipatione integræ denuò compareant; causam quoque percipio, quomodo in cometas, dira mortalibus ostenta,

conver-



convertantur. O quàm jam miror Astronomorum Physico-  
rumque quorundam varias conjecturas, dum omnes hujusmo-  
di maculas, stellulas quasdam suis propriis orbibus affixas, &  
circa Solem circumlatas existimant: si enim stellulae, quomo-  
do tam citò modò aliae & aliae nascuntur, modò pereunt? Jam  
apertè cognosco, nullam Philosophandi rationem sine pravia  
experientia subsistere posse.

XI. Sed quoniam immenso tantæ veritatis gaudio & volu-  
ptate afficior, neque satiari posse videor veritate adeo mirabi-  
lium rerum ulterius inquirendarum; Te mi Cosmiciel, quem ni-  
hil, eorum, quæ in abditis naturæ thesauris conduntur, latere  
novi, etiam atque etiam rogo, ut paucis ad nonnulla mea quæ-  
sita respondeas. *Cosmiciel.* Nihil adeo mihi volupe esse potest,  
quàm ut votis tuis, & laudabili curiositati quovis modo satisfac-  
ciam; perge itaque confidenter interrogare, ad hoc enim tibi  
junctus sum, ut interpretis munere fungar, & tu de omnibus  
naturæ arcanis hucusque occultis quam uberrimè ad omnipo-  
tentis Dei gloriam & honorem instruaris. *Theodidactus.* Quid-  
nam, rogo, cum Deus Optimus Max., & Natura nihil frustra  
fecerint, quid inquam indicat tam insolitus innumerabilium,  
portentorum in hoc globo elucescentium apparatus? quas uti-  
litates Mundo, aut quos fines Natura sagax hinc intenderit, sci-  
re cupiam. *Cosmiciel.* Ut itaque altiùs exordiar, notandum tibi  
primò est, Solarem hunc globum inter corpora Mundum con-  
stituentia quid præstantissimum esse, ut ipso oculorum intuitu  
convinceris: eo enim tanquam instrumento universali ad sub-  
lunarem Mundum potissimum utitur magnus ille Universi  
Conditor Deus Opt. Maximus, unde mirum non est, illum tam  
admirando artificio constructum, tot naturæ portentis ador-  
natum, tam inviolabili influxuum lege, in tanta instabilitate  
constantissimum perseverare. Est huic globo triplex à natu-  
ra motus insitus; prior est diurnus, annuus alter, tertius men-  
struus. Prior motus, quo spatio ferè diei naturalis, id est, 24.  
horarum, suo in circulo universum telluris globum ambit, ad  
vicissitudinem dierum & noctium, ad quietem animalium la-

*Maculae  
non sunt  
stellæ circun-  
tus suis an-  
clusæ.*

*Solare cor-  
pus inter o-  
mnia præ-  
stantissi-  
mum.*

*Diurnus  
Solis mo-  
tus, ejusque  
effectus.*

Ec

bores-



*Annus  
Solis motum  
ejusque ef-  
fectum.*

boresque continuandos, ad terram denique lucis suæ beneficio  
foecundandam animandamque potissimum intentus, uti o-  
mnibus notum est. Quod si Sol solo hoc diurno motu fuisset  
instructus, & sub uno semper & eodem parallelo cursum suum  
continuasset; certum est, unam terreni globi medietatem ne-  
cessario perpetuis tenebris frigoribusque, alteram perpetuâ lu-  
ce caloribusque damnatam, irremediabile exitium effugere,  
non potuisse; siquidem perpetuò noctium dierumque in toto  
telluris globo eadem temporis constitutio necessario consecuta,  
omnem rerum generationem extirpasset. Nè igitur tantum  
in natura detrimentum nasceretur, divinæ providentiæ dispo-  
sitione factum est, ut tam necessariis hujus globi actionibus al-  
ter motus jungeretur, quo Sol totius anni discursu per obli-  
quam Eclipticæ semitam decircinatus, motu priori contrario,  
nunc ad Austrum, modò ad Boream conversus, omnia Mundi  
climata ex æquo perlustraret, virtutisque suæ influxum omni-  
bus & singulis orbis partibus summâ justitiæ lege distribueret:  
ex hoc enim oriuntur quatuor anni stationes, Veris, Æstatis,  
Autumni, Hyemis; hinc vicissitudines dierum & noctium in  
singulis orbis climatis; hinc in uno hemisphærio caloris inten-  
sio, in altero ejusdem diminutio, in uno æstas, in altero hyems,  
in uno plantarum incrementum, in altero decrementum ea-  
rundem, rerum geneses mirificè promovent, eâ lucis justitiâ &  
æquitate, ut nulla gens, nullum clima, nulla natio alterâ plus aut  
minus lucis aut tenebrarum accepisse conqueri possit. Sic  
suppolares populi tametsi sex mensium spacio nocte perpetuâ  
circumfusi, Sole priventur; deperditam tamen lucem sex men-  
sium continuo die recuperant: sub æquinoctiali verò habitan-  
tes populi diem nocti æqualem sortiuntur perpetuò, eo fine, ut  
quod Sol duodecim horarum spatio radiorum efficaciam torre-  
fecit, id ejusdem duodecim horarum absentiam frigore noctur-  
no, & roris abundantiam madefaciendo restituat: in reliquis ve-  
rò climatis natura pro situs ratione, Solisq; in circulo suo obli-  
quo positu, temporum vicissitudinem ita temperat, ut longitu-  
dinem dierum & noctium in oppositis circuli sui locis brevit-  
te die-



te dierum noctiumque recompenſet, atque ideo in omnibus orbis climatis, tantum ſemper lucis, quantum tenebrarum, tantum tenebrarum, quantum lucis, mirificā quādam ſymmetriā & æquitate conſtituit. Quæ omnia ex annuo Solis inter binos tropicos decurrentis motu proveniunt. Quoniam verò Sol in terrenum globum non luce tantum & motu, uti ſuprà quoque demonſtratum fuit, agit, ſed & in eundem perpetuò multiplicem ſeminalium virtutum, quibus imbutur, mixturam influit, ſolaris verò globi averſum à tellure hemiſphærium, ſi immobilis foret, minimè terram ferire, eique vim ſuam communicare poſſet; hinc divinæ ſapientiæ dictamen ei tertium ad-  
*Vertigine  
motus Solis,  
eiusque ef-  
fectus.*  
 junxit motum, qui eſt menſtruus ferè, quo Sol 27. dierum ſpatio circa proprium centrum axemque circumvolvitur, nè ulli ſolaris globi portiuncula otioſa videretur, ſed ut menſtruo ferè ſpacio univerſum telluris ambitum, obverſis in eam ſingulis ſuis partibus, ſingularumque partium aliā & aliā virtute imbutarum profluvio bearet. Quoniam verò ſeminalium rationum in Sole abditarum virtutes ſine ingenti commotione exerci non poſſunt; hinc iterum ſummā & infinitā Dei ſapientiā proviſum eſt, ut ſolare pelagus ingenti & inceſſabili æſtus vehementiā concitaretur, atque per vaſtiſſimos interioris fabricæ mæandros circulatum, virtutes latentes ex centro ad circumferentiam devolueret, & hinc eas per radiorum circumfuſionem circumſiſtis Mundi corporibus communicaret. Sunt autem in hoc ineffabili globo innumeri huiusmodi mearum re-  
*Maculae  
ſacula So-  
lis unde  
proveniant*  
 ceſſus, quibus univerſum corpus à natura perſoſum eſt. Atque voragines quidem & horridi vortices, (quorum intuitu tantum nō exanimatus es) pelagi igniti abſorptionem notant, quorum profunditas uti non nullam obſcuritatem exhibet, ita à terreno corpore viſa, ſub umbrarum nomine indigitantur. Quando verò vehementi eruſtatione & ebullitionis impetu, quod abſorptum eſt, regurgitatur; tunc terrigenis huius tam exceſſivæ eruſtationis vapor ignitus ad inſtar furni æſtuantis eruſtatione, in ſolari atmophæra condenſatus, veluti macularum in ſuperficiem Solis temerè diſperſarum ſpeciem exhibet. Quia ve-



rò tanta æstus vehementia intensissimam lucem conjunctam, habet, quæ fatiscente vapore ad instar candidissimi fulgoris, facularumque pellucidarum in morem interlucet; hinc est, quòd ferè maculæ, faculæ, & umbræ semper aut conjunctæ, aut se consequentes videantur; & insunt, uti vides, ipsi solari globo, atque cum eo convertuntur; quod unicum Astronomis fundamentum præbuit asserendi, globum circa proprium centrum suum volui; & optimè argumentati sunt, ita enim est, uti coràm hîc vides.

Cometa-  
rum sola-  
rium gene-  
sis.

XII. *Theodidactus*. Non opus est, ut pluribus ea comprobes, siquidem dictorum irrefragabilem veritatem oculis intueor, manibus tango, auribus immensum ebullitionis fragorem percipio, olfactu sentio, causasque singulorum intellectu comprehendo. Porro audivi te, mi *Cosmiel*, suprà cometarum mentionem fecisse; nosse itaq; desiderarem, quomodo illi generentur, quali materiâ constent, & cur nam tam irregularem motum sortiti sunt. *Cosmiel*. Quod suprà asserui, verum est, cometas plerosque ex Sole nasci; rationemque rotius pauca tibi explico. Assécutus, ni fallor, fuisti, solaris globi superficiem ingentes continuò igneos globos ex occultis sub solarium mæandrorum reconditoriis eructare. Cùm verò vehemens æstuantis ebullientis que liquidæ materiæ fervor, sine vapore esse non possit; vapor autem hic nihil aliud, quàm ignitus quidam fumus sit, rarefactioni condensationique aptissimus; fieri sanè non potest, quin istiusmodi suprà ipsam solaris globi superficiem exaltatus ingentia aëris hujus, quam atmosphæram solarem appello, spacia occupet; imò in tantam subinde amplitudinem excrescat, ut vapores illi, quos terricolæ maculas vocant maximas, non Lunaristantium, sed & terreni globi superficiem longè excedant. Quòd facilè tibi mathematico ratiocinio demonstrarem, nisi te proprii ingenii vi ea ex dictis colligere possè nossent.

XIII. *Theodidactus*. Unum adhuc, nè miros tuos & plenos succi discursus interrumpam, mihi scrupulum eximas velim; quo exempto derelictum filum resumamus. Quid sibi vult, quòd subinde nullas in hoc immensò pelago eructationes, aliquando



quando plures, nonnunquam innumeras, imò totum veluti corpus iis conspersum, ex terreno globo notemus? & illas quidem sub tanta figurarum diversitate, ut nec Proteum in plures se formas transfigurare possè credam. *Cosmiel.* Insigne dubium mihi proposuisti; quare illud ampliori verborum ratiocinio tibi solvam. Nosse debes, Ocelle mi, Solem non tantum in inferiora virtute suâ agere, sed & à circumfictis sibi globis, Terræ, Lunæ, Veneris, Mercurii, Martis, Jovis, Saturni, quin & ab ipsis fixis reciprocam quandam influxum pati. Contingit autem subinde, eam esse siderum constitutionem, ut globus Solaris benignâ quadam vi percussus, & veluti ligatus, ab ebullitionum fervoribus contrariâ siderum qualitate mitigatis cesset; quod tunc vel maximè contingit, cum memorati globi humoris & frigoris vi singulis appropriatâ, qua eum veluti factâ quadam conspiratione opportuno situ adoriuntur, nimium æffuantis materiæ impetum fregerint, & ad moderatum quandam statum perduxerint; quo factò, pelagus fervidum intricuculos suos conclusum, & ad mediocritatem reductum, à nimio fervore cessat, ac proinde deficientibus eructationibus vapores quoque, quas maculas vocatis, deficere necesse est; atque adeo solaris globus à tam molestis vexationibus liber, placidum, serenum, maculisque expertem terrigenis vulum exhibet. Et optimo sanè Naturæ consilio vicissitudinem hanc adeo constanter appetit, ut illud intendissè videatur; quod caret alternâ requiè, durabile non est: quod uti in solari corpore, ita in omnibus cæteris globorum systematis usu venit. Ubi verò dicti siderum globi eam habuerint ad Solem constitutionem, ut illum contrariâ radiorum virtute, id est, igneo quodam in ipsis conclusò vigore percutiant; tunc globosâ Solis moles, haud secus ac cacabus subiecto igne ferventi ære ebulliens, in ingentes mox motus se explicat; intima solaris corporis viscera motu concitata, per meatus abditos, maturam jam, in superficiem extimam excludunt foetuum novorum miscellam; ex vehementi eructatione semper novæ & novæ nascuntur vaporosæ fumosæque exhalationes, quæ in longum latumque diffusæ, in tan-

*Macula  
nulla cur  
subinde  
apparent  
in Sole.*

*Cur subin-  
de totus  
plenus ma-  
culis.*



tum subinde Solis obfuscant faciem, ut terrigenæ sine horrore eam aspiciere vix possint; variolis eum laborare diceret. Hinc solvuntur multa Solis ostenta ab Historicis observata, quæ legentibus ea, paradoxa non immeritò videantur. Tempore Justiniani Imperatoris, ut in fallor, in Constantinopolitanis Cedreni annalibus legisti, Sol Lunæ instar sine radiis lucem tristem præbuit, patienti similis. Item Constantini Imperatoris tempore Sol 17. dies obscuratus nullos emittebat radios, tantâ offusus caligine, ut naves etiam à cursu suo aberrarent. Occiso quoque Dictatore Cæsare, & Antoniano bello, Plinio teste, toto anno Solem diro mortalibus omine impalluisse ferunt. Sub Augusto simile quid contigisse Tertullianus ad scapulam refert, siquidem Sol in conventu Uticensi extincto panè lumine, toti Mundo horrorem incussit. Innumera hoc loco hujus generis ostenta adducere possem, verùm cum non pauci jam dudum, ea publici juris fecerint, non ampliùs iis inhærebo. Hoc unicum tibi persuasum habeas, tanti palloris ac diminuti luminis in Sole causas alias non fuisse, nisi sævas hujus globi tempestates, quibus eo tempore cataractis solaribus circumquaque reclusis tanta fumorum vaporumque copia & multitudo exorta fuit, ut omnem panè lucem, in totius Solis faciem inductâ eclipsi, mortalibus eriperet; pallor verò contigit ob raritatem vaporum, per quos Sol non secus ac per tenuem nubem translucens, subductâ nonnihil luce, palliditatem necessariò incurrit; quam mox ac exuerit, serenitas Solis sequitur.

*Sol certis  
temporibus  
totus im-  
palluit.*

*Solis evapo-  
rationes in  
terra quid  
efficiant.*

XIV. *Theodidactus.* Dic, rogo, annè damnum aliquod illa vaporum fumorumque terram inter Solemque interpositio inferre potest? *Cosmiel.* Maximum sanè: cum enim lux in igneo Solis corpore compactissima unicum virtutum ipsi insitarum, vehiculum quoddam sit; certè virtutem influxivam Solis terreno globo non tam facilè, propter solarium hujusmodi vaporum interpositionem, communicare potest. Hinc dum in citatis supra Historiographis hæc tam insolita Solis deliquia mox summam sterilitatem, pestilentiam, famem, cæterasque calamitates in universo Orbe secutas legis, minimè otiosa fuisse colliges, quæ



quæ tanto nunciabantur ostento. Si enim vel exigua Solis Eclipsis tantum terreno officiat Mundo, quantum tantarum in Solis facie coacervatarum Eclipsium multitudinem Orbi terrarum obfuturam dicemus? *Theodid.* Cum Natura nihil egerit frustra, quid tantus macularum apparatus in natura rerum, conferat nosse cuperem. *Cosmiel.* Primò scire te velim, corpus Solis, non secus ac corpus Terræ, suo tamen modo, heterogeneum esse, ejusque lucem non omnino puram, sed mixtam; cujus rei apertissima indicia tibi præbet tanta colorum varietas, quam in terra constitutus sæpe numero in solari globo admiratus es, & tanquam sensatâ experienciâ tibi notum suppono. Prima itaque utilitas harum macularum est, quod a feculenta corpori solari inexistente materia per fumorum vaporumque hujusmodi secretionem, igneum pelagus quodammodò purgetur, expurgatumque novas ad illuminandum calefaciendumque vires acquirat. Secunda, quod æstuantissimum Solis corpus, hocce fumorum vaporumque interpositu quadantenus temperetur, quemadmodum in terreno Mundo nubes Solem inter & terram interpositæ calor temperant vehementiam; atque adeo maculæ solares umbrarum munere funguntur. Nam, quandoque corpus Solis hujusmodi maculis expers inventum fuit, extraordinariis Terra nostra caloribus exæstuavit; quemadmodum contigit post ultimam palliditatem anno 1652. observatam; evaporatis enim hujusmodi facibus Sol integro ferè anno sine ulla macula fulgidissimus apparuit, atque adeo eo ipso tempore Orbem universum immodico æstu laborasse unâ observatum fuit. *Theodidactus.* Sed quomodo, mi *Cosmiel*, colores quos olim in solari facie sanè diversissimos intuitum me esse memini, heterogeneæ naturæ indicium esse colligam? *Cosmiel.* Si Sol corpus simplex & homogenum foret, præter lucis colorem, nullum alium admitteret: cum verò experimento didiceris, Solem corpus esse mixtum, variis alterationibus obnoxium, variisque condensationis & rarefactionis legibus subiectum; necessariò diversos colores admittere cogetur, ob materiæ, quâ tingitur, diversitatem. Est hoc adeo certum,

*Macula-  
rum solari-  
um utilitas.*

*Sol corpus  
heterogeneum.*

*Colores in  
Sole quid  
notent?*



tum, ut Astronomi non alia de causâ planetarios globos ex dispari materia compactos asserant, nisi quòd singuli diversam coloris speciem exhibeant. Num unquam observasti terrestris flammæ diversitatem? *Theodidactus.* Quin imò observavi eam, & quidem sæpius: aliam enim in ligno ordinario, aliam in piceæ naturæ plantis, in camphora accensâ, cæterisque gummosis glutinosisque corporibus aliam, aliam denique in sarmentis vitium, aliam in aliis combustibilis materiæ ignium fomentis reperi; imò quot diversæ naturæ ligna sunt, tot in accensis diversi coloris, fuscas, subfuscas, candidas, nigras, virides, flavas denique flammæ deprehendisse recordor; & apertè cognovitalis coloris esse flammam, qualis est color ac proprietas, quâ lignum imbutum est. *Cosmiel.* Rectè observasti, & sic est. Idem ergo de solari luce, ob causas jam antè indicatas, tibi sentiendum esse existimes.

§. III. *De Cometarum solarium, aliorumque  
genesi, motu, dissolutione.*

XV. Obsecro te, sodes, ut jam ad eam dubii partem, quæ de Cometarum genesi nobis superest, dissolvendam progrediamur. *Cosmiel.* Faciam quod jubes, si lum interruptum resumpturus. Cometæ communi opinione Philosophorum sunt exhalationes calidæ & siccæ; sive cœlestis, sive elementaris naturæ sint. Si porrò corporis terreni ad reliquos mundanos globos analogiam rectè consideraris, videbis quòd quæcunque te experientia docet in globo terreno fieri, illa omnia modo suo in reliquis mundanis globis contingant: omnia siquidem mundana corpora, non secus ac terrenum, ita à natura constituta esse nôris, ut perpetuò quædam effluvia emittant, pro ratione corporis quod illa emittit, sive illa sint vaporosæ exspirationes, sive exhalationes calidæ & siccæ; quæ cum è totius superficiei ambitu eructentur, periti atmosphæras dictorum corporum nuncupant; de quibus & in sequentibus fusiùs tecum agam. Inter cætera verò Mundi corpora, solaris potissimùm globus tantò abundantius dicta exspirat effluvia, quantò cæteris  
id vir-

*Cometarum  
in Sole  
genesis.*

*Atmosphæra  
Solis.*



id virtute ignea efficacius, & æstus vehementiâ potentius corpus est; ita quidem, ut maculae illæ, quas olim in terra constitutus vidisti, & jam in formam immentiarum nubium coram in-  
 fueris, rectè Solis effluvium dici possint. Hæ itaque fumolæ ex-  
 halationes in altiora ætheris spacia ejaculatæ, uti rarissimæ  
 sunt, ita mox ingens ætheris spatium maximâ suâ dilata-  
 tione occupant. Et tametsi ex tenues sint, opacitate tamen suâ nō ca-  
 rent: si enim diaphanæ & pellucidæ forent, Solis lucem mini-  
 mē impedirent; at terrigenis spectantibus lucem eripiunt, er-  
 go opacitate suâ pollent. Quoniam verò huiusmodi halitus non  
 ex aqua substantia, sed ex glutinosa, & veluti bituminoso quo-  
 dam vapore condensati sunt; ideo diu durant: nam uti rectè  
 observasti, subinde ad duos circiter menses, binis circa axem  
 Solis periodis absolutis, eodem adhuc loco nonnullas durasse  
 comperisti. Quarum quidem alia ratio non est, nisi quod ex  
 viscosa & tenaciori materia compacti sint. Quod si huiusmo-  
 di in maximam ætheris altitudinem vehementi globi solaris  
 æstu ejaculentur, & perfectam in remotissimis illis æthereæ re-  
 gionis recessibus libertatem nactæ fuerint; tum ecce, huiusmo-  
 di exhalatio ætheris motu agitata, in inestimabilem amplitudi-  
 nem extenditur; & cum opaca sit, solarem lucem qua tingitur,  
 ad terrigenarum oculos reverberat, nasciturque cometa, dirum  
 mortalibus omen.

XVI. *Theodidactus.* O quantâ animum meum voluptate,  
 tam admirando discursu demulces! Unicum restat, quod ut ex-  
 plices, obsecro; id est, quomodo Cometae hi moveantur? cur  
 nunc circulares circa terram periodos affectent, nunc relicto  
 tramite longè etiam ultra Tropicos in Boream Austrumque,  
 nunc declivi motu in hanc vel illam Mundi plagam deferan-  
 tur? quis illi hunc impulsû præstet? & cur non more cætero-  
 rum siderum regulari, sed anomalâ prorsus ac irregulari diva-  
 gatione ferantur? *Cosmiel.* Quæstionem acerrimis Philoso-  
 phorum concertationibus agitatam, nec in hunc usque diem  
 planè definitam movisti; quam tamen tibi per partes, eâ qua  
 possum perspicuitate ac brevitate dissolvam. Primò itaque

Cometa-  
rum motus.

F f

tibi



*Æther in  
perpetua  
quadam  
exagita-  
tione ver-  
satur.*

*Sol morbos  
suos chro-  
nicos pati-  
tur.*

*Cometa so-  
laris cur-  
modò So-  
lem præce-  
dat, modò  
sequatur.*

tibi supponendum esse scias, ætherem in immenso illo uti omnium subtilissimæ, sic vel maximè mobilis volubilisque auræ Oceano, ob perennes mundanorum globorum, quæ in vasto illo expanso circumvolvuntur, decircinationes in perpetua quadam agitatione versari. Secundò, Solem motu suo diurno, quem circa telluris globum conficit, unà secum omnem illum, ætherem, qui Solis currentis semitam occupat, tum impulsu, tum attractu circumducere. Tertiò, Solem post certam annorum revolutionem suos pati paroxisimos, veluti chronicos quosdam morbos; non secus ac terrenum corpus terræ motus, inundationes, atque ignivomorum montium sævas tempestates, sive maligno siderum aspectu, sive coacervatione veluti ulceris malignis humoribus tumentis, aut febrilis cujusdam materiæ ad erumpendum maturæ, post certas annorum periodos, patitur. Hujusmodi itaque laborantis naturæ paroxisimus quandocunque solare corpus corripit, mox ruptis materiæ claustris, apertisque occultæ machinationis cataraectis, tanta fumosarum exhalationum copia universam Solis superficiem perfundit, ut non immeritò tota iis obfuscata, tristem, uti supra ex Historicis retulimus, faciem mortalium oculis spectandam multo tempore exhibeat. Sole itaque continuò & successivè ingentem fumosorum halituum copiam eructante, fit ut uno alterum trudente, prior ordine tenaciori materiâ compactus, atque aliis aliisque identidem exhalationibus auctus, intra solaris vorticis ambitum contineri nescius, in peregrinæ æthereæ regionis vastitate exulare cogatur; quod ætheris spacium, uti juxta primam suppositionem vehementi motu agitur, ita exhalationem cometicam in ulteriora semper semitæ solaris spacia protrudit. Protrusio verò ista hoc pacto contingit. Cùm motus Solis diurnus multò velocior Euro vastissimâ suâ mole semper in anteriorem Solis æthereæ semitæ partem nitatur; fieri sanè non potest, ut tam vastum globi corpus non summam quoque in limpidissimo & incredibili mobilitate prædito æthere, impulsu suo commotionem efficiat: quantam



quantam enim in aëre terreno agitationem, quantum fumum vel unica bellicitormenti explosio emisso globo causet, terræ, domuumque tremor, fenestrarumque strepitus & ruptura, offusæque caligo sât superque demonstrant. Quoniam verò atheris commotio, quantò Soli vicinior, tantò velocior & impetuosior; tantò verò tardior, quantò ab eo remotior est; hinc fit ut cometa vehementiâ atheris in anteriora solaris semitæ promotus, semper Solem anticipet tantò velocius, quantò liquidissima aura, atque adeo cometica exhalatio, corpore solari levior est, donec languescente virtute impulsivâ, cometa oppositum Solis locum attigerit: tum enim verò ab atheris violentia exsolutus, plenamque divagandi libertatem nactus, in eam cœli regionem, in quam eam atheris impetus impulerit, fertur. *Theodidactus.* Sed nunc nosse cuperem, cum cometa subinde vesperi post occasum videatur, quomodo id contingat? *Cosmiel.* Hoc ita fieri censeas. Quandocumque materia exhalationis cometice in eam solaris cursûs semitam evibratur, quæ Solem sequitur, tunc necessariò materiæ tractivus resultat motus; unde post Solis occasum terrigenis supra horizontem terrenum apparet, fluxum atheris sequens: quia tamen corpus cometæ crassiusculum nonnihil atheris agilitati resistit, fit ut illud semper majorem & majorem retardationis moram in occiduam plagam patiatur, donec semitæ solaris fluxu relicto, atque in alias Mundi plagas abreptum, volubilis auræ arbitrio relinquatur, easdem posticipando leges servans, quas anticipando tenuerat. Atque hæc est causa, cur cometa tam irregulari motu, ex ortu in occasum, deinde in reliquas Mundi plagas motu transversò, declivi, recto, præpostero feratur. Sed exemplo sulci navis, quem motu suo conficit, totum negotium apprimè discès: si quæ enim corpora leviora mari innatantia fluxilem sulcum navis intrarint, illa vides in anteriorem proræ partem protrudi; quæ verò navis motum à puppi sequuntur, tractivo quodam impulsu unâ cum navi rapiuntur; quæ tamen mox ubi sulcum & semitam navis, undarum vi avulsâ reliquerint, tunc ea vasto mari commissa ventorum arbitrio, quo ea fors tulerit, exponuntur.



*Cometa  
quomodo  
evanescant.*

*Cometae cur  
evanescen-  
tes sub for-  
ma stella-  
rum cer-  
nantur.*

*Opinionū  
de cometae  
genesis refu-  
tatio.*

nuntur. Vidistinè unquam, mi Theodidaecte, noctu ignes istos, quos Meteorologi fatuos vocant? *Theodidaect.* Vidi, & expertus sum sæpenumero, praesertim in locis crasso & pingui aëre refertis. *Cosmiel.* Nonnè vidisti igneum globulum nunc te antecessisse, nunc à tergo securum fuisse? *Theodidaectus.* Vidi, & quidem non sine horrore, id phantasma arbitratus. *Cosmiel.* Quemadmodum itaque istiusmodi accensus halitus impulsu corporis in anteriora protruditur, & à tergo trahitur aëre in locum à corpore derelictum coëunte; ita prorsus in cometicæ exhalationis motu fieri existimes velim. *Theodidaectus.* Sed obsecro, mihi exponas, quomodo tam immensa corpora cometarum evanescant, & cur caudam imminente dissolutione retortam, fortiantur, & post dissolutionem eorum veluti in lucidissimas quasdam stellulas ut plurimum degenerent: forsàn illi ex stellarum quarundam confluxu nati fuerunt? *Cosmiel.* Mox ubi exhalatio illa ingens, & multò terrenâ superficie amplior, Solis semitam inter Tropicos contentam excesserit; tum veluti extra nativam auram constituta, ejusque plagæ impatiens, paulatim sive frigidiusculâ aetheris constitutione, sive naturâ plagæ, contabescit, à cauda dissolutionis suæ exordium ducens; quæ uti reliquis partibus subtilior est, ita facile dissolvitur; atque hinc ut plurimum retortam caudam habere videtur, quia dum pars dissoluta secedens è latere reflectitur, sequuntur caudâ reliquæ partes corporis, quarum una ab altera divulsâ, atque à Sole illuminata, terrigenis stellulæ videntur; atque adeo non paucos in eum errorem induxerunt, ut corpus cometae ex stellarum confluxu constitutum existimarent; de quo & te dubitasse video: hæ verò partes paulatim in alias & alias dissipatæ, tandem in chaos, à quo prodierunt, trahente Sole illud quod suum est, revertuntur, nullo sui vestigio relicto. Atque hæc est cometarum generatio, motus, dissolutio; quam te intellexisse nihil dubito. *Theodidaectus.* Percepi omnia, summâ animi mei voluptate: Ex hoc si quidem tuo discursu innumera alia naturæ coelestis portenta hucusque ignota & insoluta sine difficultate solvi, & mirificâ quadam dexteritate omnium quæ in sublimibus Mundi cor-



di corporibus contingunt vulgo incredibilia, rationem dari posse cognosco. O quam eos hallucinari video, qui cometas, cæteraq; insolita stellarum novarum phænomena, nescio quibus ingentibus concentricorum epicycelis affigunt; aut qui cometarum quorundam in fluido æthere innatantium, nobis insensibilem stellarum confluxum esse arbitrantur.

XVII. *Theodidactus*. Benedictus sit Pater luminum, qui per te ministrum suum tam luculentam veritatem intellectui meo cor erroribus hucusque obnoxio, pro infinita sua bonitate providere dignatus est. Sed rogo te, peritissime divinæ sapientiæ interpretes Cosmiel mi, omni nectare & ambrosiâ suavior, dic rogo, Annè omnes qui ab hominibus in terra constitutis observantur cometae, solares sunt? *Cosmiel*. Haudquaquam; quin <sup>Cometae utrum omnes solares sint.</sup> imò ex omnibus mundanorum globorum halitibus, vaporosisque effluviis expirationibus, generari possunt. Nam uti supra audisti, est ita singulis globis à natura comparatum, ut singuli quædam veluti halituum vaporumque circumquaque exspirent effluvia, quæ atmosphæram istius globi constituunt, quam in omnibus sagax horum temporum ætas singularitibi beneficio detexit. Quodocunque itaque sive ex siderum circumfitorum infausto aspectu, sive propriâ globi constitutione sic exigente, sive denique permissione divinâ, certis temporibus vehementes huiusmodi effluviis ebullitionumq; tempestates in globis dictis concitantur; certè fumosa huiusmodi exhalationes in extremos vorticum, quorum singuli suos proprios habent, recessus ejaculatae, deinde vasto ætheris (licet non semper, ob distantiam, à terrigenis observari possint) commissa, cometam, vel stellæ noviter exortæ similitudinem expriment; ut proinde stellarum noviter exortarum phænomena, nihil aliud quàm cometas non caudatas putes; quod & breve, <sup>Stellarum noviter exortarum generis.</sup> quo durant, tempus sit superque demonstrat. *Theodid*. Ignosce, rogo, nimia meæ curiositati, quomodo quæso stellæ noviter exortæ cometae dici possunt, cum eodem semper loco fixæ maneant, uti in illis patuit, quæ in Cassiopeia anno 1572. & in cauda Cygni, in Serpentario, cæterisque asterismis nostrorum a-



*Altitudo  
summa fir-  
mamenti  
facit ut  
nobis stelle  
semper eo-  
dem loco  
hære vi-  
deantur.*

vorum memoriâ comparuerunt? *Cosmiel.* Scias, huiusmodi sidera fixa non fuisse, inter sidera tamen fixa suæ originis incubula habuisse; quod verò fixa sint visa, & in eodem semper loco persistencia, causa fuit inestimabilis fixarum stellarum à terra distantia. Nam cum spacium, in quo non secus ac cometæ solares huc illuc divagantur, excessivæ magnitudinis sit, illud tamen ob enormem à terra distantiam veluti in punctum, quoddam indivisibile coarctatur, ac proinde semper eodem in loco persistere videntur. Verum ubi sphaeram stellarum fixarum conscenderimus, ea non tantum luculentius intelliges, sed coram oculis omnia lustrabis.

*Cometa ex  
omnibus  
globis cæle-  
stibus oriri  
possunt.*

XVIII. Sed redeo ad cometas. Dixi omnes globos mundanos, eos producere posse, quia omnes tantam halituum abundantiam in vorticum suorum circumferentiam exhalare possunt, quantum cometæ generando sufficiat. Unde colliges, Astronomos, qui sublunares & elementares cometas negant, hallucinari, cum omnes illi cometæ, qui uni alicui tantummodò provinciae aut regioni oriuntur, præter motum oppidò irregularem non nisi paucis quoque horis supra horizontem morentur.

*Cometa  
terrestres  
sive elemen-  
tares dan-  
tur.*

Certè hos non alios quam cometas terrestres, ex terrestribus halitibus in altissimo terreni aetheris expanso esse, insignis, quam patiuntur, parallaxis, scitè docet. *Theodid.* Omnia mirificè mihi placent, sed unus adhuc scrupulus meum sollicitat, animum, & est ille qui sequitur. Video nonnullos cometas prælongâ distensos caudâ, quosdam figurâ rotundâ & jubatâ instructos, alios barbatos; quomodo itaque hæc contingant, à te omnium conscio nosse efflagito. *Cosmiel.* Quoniam dubium, tuum nihil difficultatis habet, ideo paucis id expediam. Cum figura cometarum non nisi à fumidæ exhalationis dispositione dependeat, ideo quia alia in longum ad instar machæræ extenditur, alia in orbem convolvitur crinitum, alia in radiosam stellarum figuram discurret, aut in barbam densatur, variæ oriuntur eorum figuræ. Materia igitur in immensam longitudinem extensa, caudatam exhibet figuram; & sic de cæteris. Cur verò caudam semper à Sole averfam teneat, istius hæc est ratio,

*Cometa cur  
sub tam va-  
riis figuris  
spectentur.*

*Cur cau-  
dam à Sole  
averfam  
habeant.*

quod,



quòd, uti corpus fumidum subtilissimum instar nubis tenuissimæ constituitur, ita radii solares id facile penetrare queunt; in medio verò rariore refracti lucem intendunt, unde caudata videtur: subinde quoque fumosam exhalationem in globum condensarum pervadens, ex opposita parte barbam seu caudam exhibet, non secus ac in pila crystallina Soli exposita fit, quam radii transeuntes in conum terminantur lucidum. Esse autem rarissimam exhalationem, inde patet, quòd per caudam comete anni 1618 Mundo comparentis, stellas majores transluxisse, multis aliis Astronomis idem attestantibus, propriis oculis te vidisse testaris.

## SCHOLIUM V.

**M**agna questio, & quæ multorum hætenus fatigavit ingenia, de Cometis est, unde suam ducant originem; cæli hospites sint, an incolæ; terream, an cælestem nacti materiam; a quo moveantur; cur hoc vel illo progrediantur motu ac modo; an, & in quid desinant; astræ etiam, & quæ illos progignant, &c. quam tamen questionem adeo solide ac distincte Auctor noster enodavit, nullus ut dubitandi locus amplius superesse queat rem aquâ trutinâ pensanti.

XIX. *Theodidactus*. Ita est; sed cùm paulò antè vorticis<sup>3</sup> mentionem feceris, medullitùs nosse desiderarem, quid sint huiusmodi vortices, & quid operentur in natura, & utrum unus<sup>3</sup> alteri commisceri possit? *Cosmiel*. Insigne dubium movisti. *Theodidacte*, quod uti magnum, & hucusque minùs penetratum naturæ arcanum continet, ita ampliori quoque discui su dilucidandum duxi. Vidistinè unquam vorticem in Danubio, Tyberi, cæterisque fluminibus? *Theodidactus*. Vidi. *Cosmiel*. Observastinè quomodo quæcunq; res natatilis eidem injecta mox duplicem motum exhibeat, quorum prior cochloïdis, seu in formam helicis descriptus, omnia innatantia unà cum centro involuat? Vidistinè alterum motum rei innatantis circa proprium centrum descriptum? *Theodidactus*. Non semel id me observasse

*Vortices Solares, & aliorum cælestium corporum.*



*Vortices  
globorum  
caelestium  
non mi-  
scentur.*

*Atmospha-  
ra & centra  
singulorum  
globorum  
caelestium.*

*Globi caele-  
stes unâ  
cum atmo-  
sphaerâ suis  
cur tam  
constanter  
suum  
teneant.*

observasse memini. *Cosmicl.* Ad similitudinem hujus vortices, coelestes globorum atmosphaeras vortices appellare volui. Est autem vortex alicujus globi nihil aliud, quam totum illud aethereum systema, quod globus unâ cum sua atmosphæra continuâ effluviis expiratione constituit; quæ uti ejusdem cum globo rationis est, ita motu, qualitate, luminis virtute, atque adeo in omnibus naturalem ejus constitutionem affectat, in eumque, atque circa eum veluti centrum, quod appetit, quod ambit, atque in quod tanquam in totius conservationem conspirat, fertur. Cum verò globi omnes naturali quadam constitutione virtutibus sibi insitis ab invicem, differant, certum est & atmosphaeras eorum inter se differre; unde unus alterum introire, aut hic cum illo sibi vicino communicare impossibile existimes velim; estque hoc summum in natura rerum sacramentum. Nosti fili mi, multos concipere nullâ ratione posse, quomodo globi coelestes in aethereo illo Mundi spacio sine ulla nutatione aut casus periculo subsistant; qui si vorticum coelestium naturam nossent, non tot peripatetici chrySTALLINOS orbes, quibus affixi globi à casûs periculo liberarentur, vanâ imaginatione conciperent; non tot futiles rationes alii, qui eos in liquido, ut pisces, circumvolui asserunt, comminiscerentur; cum tam firmæ consistentiæ causa alia non sit, quam vorticum inconfusibilis natura; quæ cum illos in tali & tali loco, non in alio constitutos voluerit, hinc singuli sua jura tam per tinaciter defendunt, ut Mundi machinam dissolvi facilius sit, quam ut illi aut juribus suis cedant, aut à terminis à natura sibi definitis recedant. Hinc singuli ad suorum globorum motum, qui est circa axem, moventur. Nam uti vidisti, maculae solares, quas non nisi fumidas globi solaris expirationes esse ostendimus, tamen si altiùs à superficie globi exaltatæ, constanter tamen ejus motum sectantur, donec fatiscente halitu, in id, quod fuerunt, resolvantur. Si itaque particulae minimæ tam stabili lege motum Solis non tantum menstruum circa axem, sed & diurnum, qui est circa terram, sectantur; totum vorticem sive atmosphaeram unâ cum globo per semitam illi inconcussâ &



& irrefragabili Naturæ lege destinata, circumagratio dicat. Quod & de reliquis globorum vorticibus sentias velim: ut enim singuli suam sibi atmosphæram strictâ quadam amicitia & sympathiæ lege trahunt, ita singuli quoque tramitum iis definitorum confinia tam inviolabili observantiâ defendunt, ut si vel hilum à determinato iis tramite recederent, tunc haud dubiè confusis vorticum juribus mundum perire necesse foret. Quæ cum tibi ex Astronomia nota sint, iis non immorabor amplius.

## SCHOLIUM VI.

## De vorticibus globorum cœlestium.

**V**ortices globorum cœlestium, quos Auctor appellat eorundem atmospheris, & sunt ætheris cœlestis portiones globos illos circum obsistentes, & eorum effluviis repleta, non rapiunt secum ipsos globos, sed potius à globis rapiuntur, tum motu ab oriente in occidentem, tum motu vertiginis circa globorum centrum, loquendo de illis globis, qui prædicto vertiginis motu gyantur. Probabile autem est omnes illo motu moveri, ut (quod sæpe Auctor innuit) effluvia sua ac virtutes eo commodius circumquaque diffundant. Quod porro dicit vortices prædictos esse inter se inconfusibiles, intelligo ego de solis effluviis, non de ætheris portione in quibus effluvia sunt; puto enim æthera per sese esse indifferentem, & nullam partem appetere uni potius globo circumfundi quàm alteri. Fortassis tamen improbable non est, quod sicut aer Telluri nostræ circumfusus Tellurem affectat, & non Lunam; & sicut æther Lunæ circumfusus affectat Lunam, & non Tellurem, & ideo aer noster & æther lunaris inconfusibiles sunt; ita etiam ætheris portiones diversis planetis & globis cœlestibus circumfusa sint impermiscibiles, eo quod se mutuo superent in levitate ac densitate, & in aliis qualitatibus, ob quas altiore aut humilio-rem in cœlesti expanso locum requirant. Et hoc est quod innuit Rheita loco cit. à nobis supra cap. 2. Scholio 15. Quod si verum est, facile explicatur quomodo singuli planetae habeant sua pro-

Vortices  
globorum  
cœlestium  
rapiuntur  
à suis glo-  
bis.

G g

pria

*pria centra in aetherea regione. Non tamen propterea affixa sunt ceræ ac determinatæ à Terra distantia intra suas regiones, sed ab intelligentiis nunc exaltantur altius, nunc humiliter deprimuntur, juxta leges sibi à siderum Conditorum præscriptas.*

*Cometa extinguitur an in Solem revertatur.* XX. *Theodidactus.* Unum adhuc dubium, animum perplexum tenet; quod ut solvas, eâ qua fieri potest animi submissio-  
ne effragito. Dixisti suprâ, cometas per æthereas plagas hinc inde vagari; quomodo itaque cum ejusdem cum globo naturæ sint, ad Solem non amplius revertuntur, sed extra vorticem longè latèque exspaciantur? *Cosmicl.* Rectè dubitas. Scias itaque, aliud esse æthereum illud expansum, omnium vorticum commune subjectum & veluti vehiculum, aliud vortices ipsos; hi enim, quemadmodum suprâ dixi, uti naturarum diversitate descēpant, ita fieri quoque non potest, ut cometa solaris, vorticem verbi gratiâ Martis Naturæ quadam repugnantia subintret, uti nonnulli astruunt ex iis, qui eum infra Solem subinde in suo excentrico descendere docent; hinc enim solum sequitur, excentricorum mutuam fieri sectionem, nullam verò vorticum, qui in excentricis idem sunt, quod gemma in annulo; sed unusquisque in id, à quo originis suæ primordia habuit, à suo globo dissolutâ materiâ tractus, tandem resolvitur.

## SCHOLIUM VII.

*Vortices Solis & Martis non permiscetur.* **E**xcentricus orbis Solis est totum illud cælestis expansi spatium, in quo Sol cursum suum exercet, nunc remotior à Terra & apogæus, nunc propinquior eidem & perigæus. Idem intellige de Excentrico Orbe Martis, & aliorum planetarum. Vortex autem Solis, ut in præcedenti Scholio dictum fuit, est solum illa Excentrici prædicti portio, qua Soli circumfusa est, & solaris effluvia recipit, ac cum iis solarem atmosphæram constituit. Idem intellige de vortice Martis, & aliorum planetarum. Tametsi igitur Mars perigæus ingrediatur orbem Excentricum Solis,  
non



*non tamen ingreditur Solis vorticem, nec ingredi potest, ut Auctor asseruit: id est, ut ego explico, tametsi Mars sit in Orbe Solis, nunquam tamen ita fit Soli propinquus, ut Martis atmosfera misceatur atmosfera Solis.*

XXI. Atque hinc tertium dubium resultat, quod nonnullorum Philosophorum ingenia tantoperè torquet, dum concipere nequeunt, Solem tantam fumidarum exhalationum copiam perpetuò exhalantem, nihil tamen de substantia sua perdere; qui si memoratum in natura rerum secretum nossent, atque tantam veritatem penetrarent, nunquam amplius dubituros omnino mihi persuadeo. Exemplum habes in terra, quæ à rerum conditu non cessat ingentium nubium moles, exhalationumque innumerabilium copiam eructare, nec tamen in hunc usque diem defecisse comperitur; nec mirum est, siquidem eodem fœnore, quo in altum abierunt terrestrium, exhalationum vaporumque agmina, eodem mox origini suæ in pluvias, grandines, nives resoluta restituntur. Idem in Sole, cæterisque planetarum globis fieri tibi persuadeas velim. Ut itaque multa tandem paucis concludamus. Quemadmodum, vortices in æthereo expanso unâ cum globis circumaguntur, ita & cometa in æthereo Oceano sine ulla repugnantia provehi, & hinc inde agitari potest; Vortices tamen à natura sua alienos, Naturæ quodam dictamine vitat. Sed hæc de Cometarum solarium genesi sufficiant. *Theodidactus.* Certè ex hoc admirando tuo ratiocinio latentem, hucusque veritatem tam luculenter apprehendo, ut nullum amplius dubitandi locum, mihi superesse videam; imò nihil aliud in sublimium corporum natura reconditum, insolitum, invisumque esse video, quod non ex tuis principiis summâ facilitate juxta ac amœnitatē solvi possit.

XXII. Porrò nihil restat, nisi ut mihi exponas, mi Colimiel, quomodo tam ingens atque adeo immensum corpus, cuius fines explorare necdum licuit, moveatur; cuius tamen hucusque nullum motum sensi, neque etiam hucusque ulla stella apparuit, ad cuius motum, solarem motum conferre possim. *Cosimiel.*

Gg 2

Cum

*Sol cur non  
deficiat,  
exhalando  
tantam  
copiam.*

*Solare cor-  
pus quomo-  
do movea-  
tur, & à  
quo?*

Cum motus hujus globi 24 horarum spacio, 69 143 leucas horarias conficiat; certè velocissimum illum esse oportet; quod verò tibi immobilis videatur, nihil aliud quàm oculorum deceptio est, cum nullus motus sensibilis, nisi comparatione ad aliud vel immotum, vel actu motum videatur: navi enim inclusus, navem immotam senties. Sed hæc jam trita sunt. Sentisne, Theodidaëte, vehementem aëris solaris concitationem? *Theodidaëtes*. Sentio, & jam dudum hujus rei causam à te sciscitari volebam. *Cosmiel*. Vehementem corporis motum, uti & magna incendia, cujusmodi hujus globi sunt, vehemens aëris agitatio veluti lucem umbra sequitur. Vidistisne turbulenta hujus igniti pelagi agitationes? sensistisne instabilem atherei Oceani ex impulsu motus Solis volubilitatem? *Theodidaëtes*. Sensi. *Cosmiel*. Certè non aliud inde sequitur, quàm ut tota atmosphæra hæc, sive vortex turbulentissimus reddatur, tum propter diurnum globi motum, tum ob menstruum circa axem, tum denique ob vehementes globi eructationes. *Theodidaëtes*. Benè omnia probas, & ego jam oculis & auribus percipio, quæ vix ulli hucusque Philosophorum in mentem inciderunt; ita quidem, ut cum veritate irrefragabili asserere audeam, in tota mundana machina globum turbulentiorē solari non reperi. Jam & causas video, cur maculae tam exiguo tempore durent; quæ uti evaporationes sunt, ita à valida atmosphære commotione agitatae dissipatasque mox in tenues auras evanescere necesse est. Sed putasne fidem habebunt Philosophi nostri, tam insolitarum rerum narrationi? *Cosmiel*. Philosophi qui experiētiā rerum ducti, rem non tantum abstractivā quādam consideratione aestimare solent, sed armatis Dei beneficio oculis, intuitivè, quæ Deus ultimis hisce temporibus mundo manifesta esse voluit, cœlorum miracula contemplantur; hæc non solum approbabit, sed & ambobus brachiis amplexabitur. Quæ ego te docui, scias non tantum rationi, sed & Sacrae Scripturae, & SS. Patribus, uti supra audisti, esse quàm, maximè congrua. Nil itaque moreris, audacter interroga, si quis circa dicta animo tuo scrupulus inhaereat. *Theodidaëtes*.  
Sed

Macula-  
rum sola-  
rium bre-  
vis duratio  
unde?



Sed dic, rogo, quomodo globus hic, aut à quo moveatur? *Cos- Sol mo-  
miel.* Scias divino consilio globo huic, sicut & omnibus aliis, *tur ab In-  
telligentiis.* naturalem quandam inditam fuisse inclinationem, ad talem & talem motum, non alium, tum circa terram, tum circa axem, cochloidem in forma helici constitutum, qui tamen virtutem suam complere non posset, nisi à praesidiis Intelligentiis juxta praescriptam Naturae legem in certos fines dirigeretur. Quemadmodum enim operationes ac mirifici brutorum instinctus directioni primae causae substant, ita motus globorum juxta ideam in mente Opificis supremi inexistentem ab Intelligentiis diriguntur. Cum verò ratio archetypa sit aeterna, infallibilis, & necessaria, hinc fieri non potest ut unquam à praescripto sibi tramite finibusque deficiant.

## SCHOLIUM VIII.

## De velocitate motus solaris diurni.

**S**olis velocitas, qua spatio 24. horarum ab oriente in occiden- *Motus So-  
tem, indeque iterum in orientem moventur, donec integrum laris velo-  
circulum aut spiram conficiat, tanta est, ut non tantum vulgo, citas.* sed Copernico etiam & Copernicanis, magnis Viris, incredibilis ac imperceptibilis videatur, ideoque illum immotum centro Mundi alligant, & circa ipsum rotant Terram cum tota Elementari sphaera, tum motu annuo, tum diurno, uti diximus in Praef. Catholica §. 9. Quam tamen sententiam, ab Ecclesia rejectam, utpote Sacra Scriptura contrariam, rejecimus cum Orthodoxis Philosophis ac Mathematicis in Cursu Mathemat. lib. 7 par. 2. cap. 3.

Retentà igitur Catholica de motu Solis sententiâ, ut incredibilis ejus velocitas indagetur, ac numeris exprimat, quâ horis 24 circulum maximum Orbis sic integrè absolvit ab oriente in occidentem; assumendus est dies æquinoctialis, quando Sol Æquinoctialem circulum motu suo diurno percurrit, aut describit; hic enim est circulus Orbis solaris maximus, reliqui verò quos prope Tropicos describit, non sunt maximi. Præterea assumenda est determinata Solis à Terra distantia, nimirum vel maxima, vel



Solis di-  
stantia  
media à  
Terra.

minima, vel media, tanquam semidiameter circuli à Sole descripti. Nos mediam eligemus, qualem ferè habet Sol, dum Æquinoctialem percurrit. Semidiameter electa debet duplicari, ut habeatur diameter; ex hac inquirenda est circumferentia, per Regulam Archimedis de dimensione Circuli, traditam à nobis in Cursu Mathem. lib. 6. par. 2. prop. 7. multiplicando nimirum diametrum per 22, & summam productam dividendo per 7, vel eandem diametrum ducendo in 314, & summam dividendo per 100. Sic enim prodibit circumferentia circuli solaris Æquinoctialis in semidiamentris Terra, quam Sol in Æquatore percurrit intra 24 horas. Habitâ circumferentiâ in semidiamentris Terra (& consequenter in milliariis Italicis, aut Germanicis, si per numerum milliariorum multiplicetur numerus semidiamentrorum) patebit per Regulam Trium, quot semidiametros aut milliaria percurrat unâ hora, uno minuto, uno secundo, &c. P. Ricciolus lib. 3. cap. 12. tribuit mediæ Solis distantie semidiametros Terra 7300; ex quo deducit Solem percurrere uno die semidiametros Terra 45744, unâ horâ 1906  $\frac{1}{2}$ , uno minuto 31  $\frac{1}{4}$ , uno secundo milliaria Germanica 547  $\frac{1}{2}$ ; quæ efficiunt Italica 1000 passuum milliaria 2190. Æquatur autem unum secundum minutum temporis ferè sesquipulsui uni arteriæ humanæ. Hinc patet, quanta sit Solaris motus velocitas: spatio enim 24. horarum percurrit in die æquinoctii milliaria Italica 2838240000; nam circulus Æquinoctialis continet minuta secunda 1296000; quæ si multiplicentur per 2190 (tot enim milliaria uni secundo debentur) resultat numerus prædictus. Quod Auctor habet de 69143 horariis leucis, quas ait conficere Solem spatio 24. horarum, desumptum est è Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4.

XXIII. Cosmiel. Sed hæc jam aliàs planius à me didicisti; ultimum tibi restat conspiciendum. Theodidactus. Vix dixerat, cum ecce me in momento in invisam quandam solarem insulam deposuit, cujus utinam, uti vellem, sic possem, claritatem, & pulchritudinem describere; sed nullum verborum pondus, nullam tam studiosè affectatam orationem assignari posse, quæ



quæ id præster, cognosco: omnia hîc auro lucidissimo & veluti diaphano (quod si crySTALLUM auream dixeris, non malè dixeris) corrulcare video, neque quicquam in rebus terrenis concipi potest huic comparandum; carbunculi, smaragdi, saphyri, chrysoliti, amethysti, nihil ob colorum, qua miscebantur, varietatem esse videbantur. O Cosmiel, quid hoc sibi vult? forsan me in paradysum introduxisti? aut in Empyreï cœli atrium, quoddam? *Cosmiel.* Sustine parumper, & majora videbis. *Theodidactus.* Et ecce, panditur interea domus omnipotentis olympi, & derepente admirandum quoddam pulchritudinis theatrum obvium video: viri inusitata magnitudinis sese sistunt, quorum splendorem nulla tam felix penna est, quæ describere sufficiat; tot animatos Soles dixisses. O Cosmiel, siste paucillum, ut tantæ pulchritudinis decorem propius intuear; deficit enim anima mea in tantæ beatitudinis contemplatione. Quid fulgor ille, quem evibrant supra omnes fulgores gratiosus? quid æstus vehemens quem continuo spirant? quid paludamenta, quibus operiuntur, ex vena lucis purissimæ constituta? quid fulguris instar concitata membrorum vivacitas? quid alarum remigia super omnem iridis colorum varietatem admiranda? *Cosmiel.* Hi sunt lucidissimi spiritus, summi rerum Monarchæ ministri beatissimi; hi sunt hujus, quem vides, solaris globi præsides, quorum virtute & perenni concursu, admirandæ virtutes in universas Mundi semitas juxta ideæ archetypæ rationes, quibus conformantur, in Mundi bonum, conservationemque distribuuntur, naturalesque hujus globi facultates, uti & munerum quibus funguntur, diversitatem, hoc quem vides ac stupes, symbolico apparatu exprimunt; neque opus est, ea tibi probo symbolica significationis interpreti fusiùs exponere; intelligenti pauca. *Theodidactus.* Dic rogo, ex quo choro tam ineffabilis pulchritudinis spiritus sunt? *Cosmiel.* Ex Seraphico ordine, qui dum faciem Dei sine intermissione intuentur, divini amoris æstu inflammati, sine temporû syllabis, quod æterna ejus voluntas velit, legunt, eligunt, ac diligunt, semperque

*Symbola &  
mystica si-  
gna ange-  
lorum sola-  
rium.*

*Descriptio  
symbolica  
habitus  
angelorum  
solarium.*

perque legunt, & nunquam præterit id quod legunt; eligendo & diligendo, divini consilii immutabilitatem legunt, neque clauditur codex eorum, nec liber eorum complicatur, quoniam DEUS ipse illis hoc est, & erit in æternum; laudant semper, unde gaudent, quia semper vident, unde gaudere valeant & laudare; in sapientiæ semitis perpetuò meditantur, divinæ providentiæ dispositioni perenni curâ insistant; unde fieri non potest, ut vel in minimo operum divinorum aberrant; quos tantâ gloriâ decoravit, tantâ gratiâ ditavit, tanto robore confirmavit æterna Sapientia. *Theodidactus*. O quis mihi det, ut in tam beato spirituum consortio degam! O æterne rerum Conditor! ô vita & desiderium meum! si creaturis tuis tantæ pulchritudinis & decoris excellentiam contulisti, quem, qualemque te concipiam? O pulchritudo antiqua, omnium pulchritudinum consummatio, gratia gratiarum omnium desiderabilium eminentissima, virtus unica, virtutum omnium complementum! O æterna veritas, ô vera charitas, ô cara æternitas, affunde cordi meo ardentissimum amoris tui ignem, ut operum tuorum magnitudine & pulchritudine inflammatus te cognoscam, te possideam, teque cum beatissimis hisce Seraphicis spiritibus æternum amando fruar. *Cosmiel*. Satis Theodidacte, en ad alia contemplanda procingimur; tempus est, ut reliquos nobis lustrandos mundanæ fabricæ globos adeamus.

*Theodidactus*. Fac quod jubes. Hoc dicto, relictoque solari globo, mox in immensi ætheris domicilia longè sublimiori carpento, quam quo Prometheum vectum legimus, me traduxit.

PRÆ-





## PRÆLUSIO IN MARTEM.

**N**Ullum ferè bonum est sine mixtura mali,  
 nulla harmonia sine dissonantia, pax &  
 tranquillitas nulla sine discordia, sine turbis. In  
 Terra, ubi elementorum pugna & tumultus, id  
 notissimum est, & assiduum; in cælo, ubi pura &  
 tranquilla cogitamus omnia, minus quidem no-  
 tum, at non minus frequens. Fulget ac rubet ibi  
 inter Solem ac Jovem Mars planeta, luceque i-  
 gnea & rubicundâ minas spirat & flammâs.  
 Qui nudo oculo eum aspexere hæcenus, tali sche-  
 mate notarunt; qui per maiores tubos opticos ab  
 huius sæculi initio in hæc usque tempora spectavê-  
 re, ignes quasi ex fornace erumpentes prospexe-  
 runt, & nigrum montem, aut voraginem cecam  
 medio insertam; & si aliis credimus, baltheum &  
 discum instar cassidis; omnia seu a, omnia Mar-  
 tia. Meritò ergo Maadim Hebreis, hoc est, san-  
 guinis instar rubens; Platoni & Capelle Πυρίεις ab  
 igne; Ægyptiis Meloch, hoc est, Deus destructio-  
 nis; Astrologis Infortuna minor (Saturni respe-  
 ctu, qui maior est) nominatur; cuius proinde

Martis a-  
 spectus &  
 nomina.

H h

character

character est ♂, hoc est, sagitta cum clypeo. Huius structuram, & effectus mirabiles potissimum describit Auctor capite sequenti; cui hæc pauca præludimus.

§. I. De Martis figura ex observationibus.

Martis orbis.

**M** Artem decircinare gyrum amplissimum circa Solem, velut motus sui centrum, qui Terram simul cum Luna, Mercurio, ac Venere includat, magnamque solaris regionis partem completatur, adeo ut profunde eam ingrediatur perigæus, propiorque Sole ipso fiat Telluri; constat ex ipsius parallaxi maiori tunc quam Solis, & ex incremento luminis adeo notabili, ut non raro, cum in perigæo Excentrici simul & Epicycli versaretur (quod fit ferè circa initium Aquarii & Piscium) pro cometa aut nova stella fuerit habitus. Inspice systema Tychonicum, aut Semi-Tychonicum, quod dedimus supra in Prælus. Catholica §. ult.

Figura telescopia deprehensa.

Figuram eius quod attinet, telescopia deprehensam, hæc invenio apud Auctores; quæ etiam collegit P. Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. Num. 5. Keplerus lib. 6. Epitome Astronom. affirmat, eum in accessu ad quadratum cum Sole aspectum, & Terris propiorem factum, videri penè dichotomum vel gibbum. Franciscus Fontana in suis observat. tract. 6. cap. 1. ait, Martem sibi vi-

Martis observationes. varia.

sum tantum ope telescpii, quanta videtur Luna plena nudis oculis, sed cum macula nigra in medio (quam alii umbonem, ipse cavitatem putat) & circa limbum obscurius lucentem, ut apparet in schemate A. Ita eum vidit Anno 1636. At Anno 1638. Augusti 24. ait visum à se gibbum cum macula, quæ indies contrarior apparebat, iuxta decrementum disci Martialis. Unde ipse, & P. Joannes Bapt. Zupus Mathematicus Neapolitani Collegii nostri colligunt, Martis gyrum seu vertiginem circa suum centrum; quem motum & Rheita, Kircherus, & alii admittunt. Eius specimen habes in schemate B. Erat autem tunc Mars circa Gr. 19. ♂, & Sol in principio ♄ atque adeo □ primum transgressus tendebat ad Δ.

Eadem

Vide Iconismi VIII. Fig. 1. & II.

Martis vertigo.



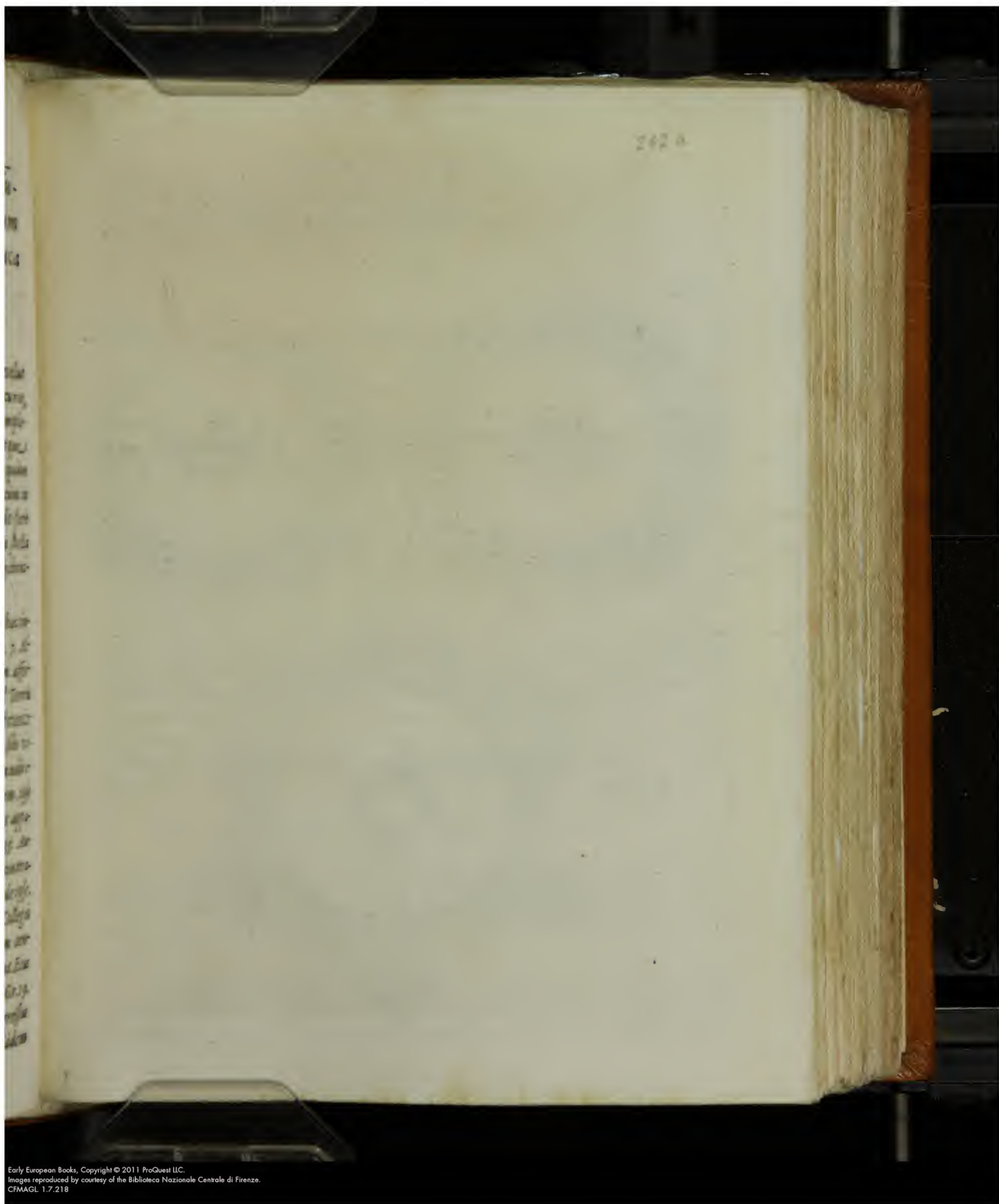


Fig. I.

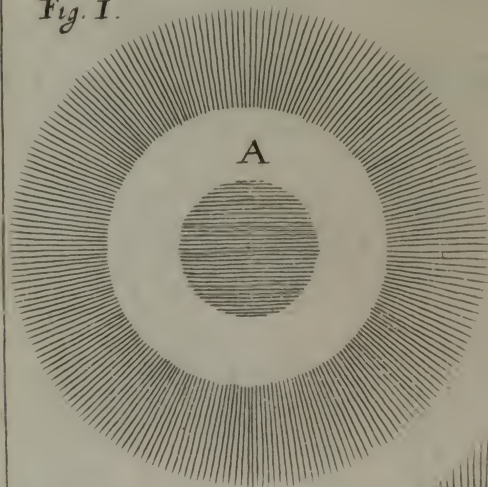


Fig. II.

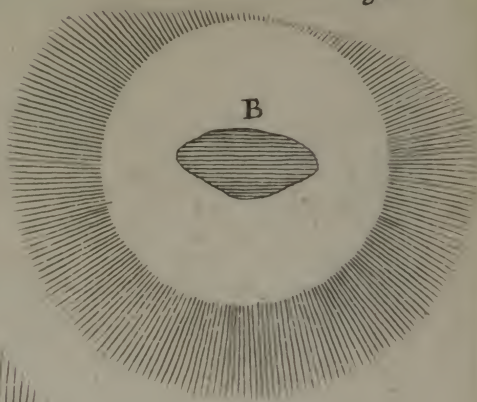
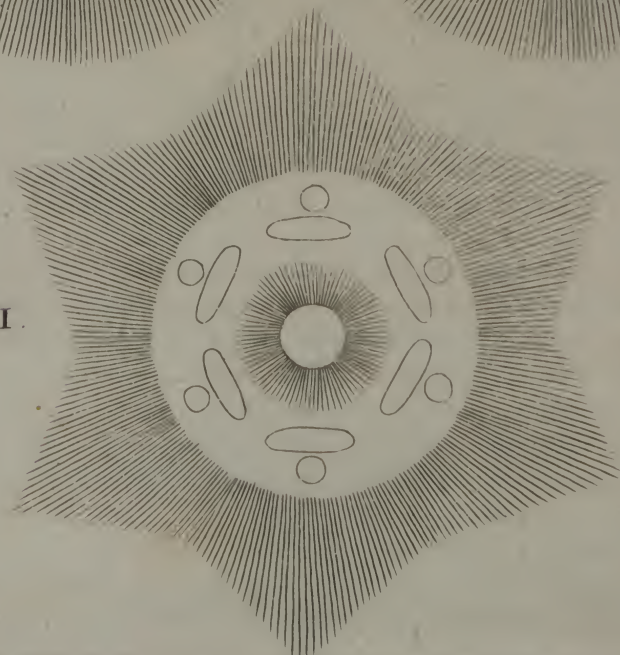


Fig. III.





Eadem prorsus figura observatum Roma à se Anno 1640, Maii 23. sed sine macula aut rubra, aut nigra, testatur P. Nicolaus Zucchius in litteris ad P. Ricciolum datis. Erat tunc Sol in Gr. 2. II, & Mars in Gr. 14. III, proindeque trino aspectu superato tendebat ad secundam cum Sole quadraturam. Gallendus in insituit. Altronom. lib. 3. negat à se visum Martem cum macula rubra P. Daniel Bartolus & Soc. nostra, in litteris ad P. Ricciolum Neapoli datis Anno 1644. Decem. 24. scribit, visum à se telescopia eximio Patris Serfali ex eadem nostra Soc. Martem non cum macula in medio, sed cum duabus maculis in parte inferiori disci.

Rheita lib. 4. Oculi Enoch & Elie cap. 5. memb. 1. ait, non deesse qui Martem quoque suis comitibus seu lateronibus stipatum afferant, sed fortassis potius ratione quàm experientiâ inductos, putantes nimirum Martem inter superiores planetas haud tam exigua & vilis conditionis esse, ut prorsus comitibus destitutus esse debeat: sibi tamen nihil de huius sideris comitatu adstruere libere, aut licere, donec certiora pandat tempus & experientia. Idè ibidem addit, eum sibi sepiissime quasi iubatum esse visum, adeo ut Mars nunquam rotundæ, sed perpetuò iubatæ figuræ appareat. Iubas tamen in schematismo nullas Marti adpingit, sed corpora quedam ipsi propinqua, & circa extimam eius superficiem quasi fluitantia ac circumvolitantia. In Epistola tamen ad Caramuelem datâ Colonia 24. April. 1643. dixerat, Martis comitatu esse indubitatum. Inspice Figuram III. Ricciolus nullas proprias affert observationes: nec alias apud alios præter dictas inveni.

Mars iu-  
batus.

Vide Ico-  
nismi VIII.  
Fig. III.

## §. II. De Martis influentiis & effectibus in sublunaria.

DE Martis influentiis noxiis, & effectibus infausis in sublunariis, ex diversis, qui ea ab immemorabili tempore observarunt, collegit Rheita lib. 4. Oculi cap. 6. Memb. 1. quæ sequuntur.

Mars est immoderatè calidus & siccus, comburens, & desiccans. Cuius tamen caliditas & siccitas quandoque ita temperan-

Martis in-  
fluentia &  
effectus.

H h 2

tur,



tur, ut ad humiditatem aliquam vergere potius videatur, prout signum aliquod humidum peragraverit. Orientalis calorem, occidentalis verò siccitatem auget. Cum solus aëri dominatur, ingentem plerumque calorem, & siccitatem affert, corruptentem omnia, producens in aëre ventos calidos, pestilentes, & tabificos, in cœlia fulgura, terrepestates, & grandines, pluviarumque inopiam gignens; in mari verò subitanea naufragia, per ventos turbulentos, & fulmina. Exsiccat quandoque flumina, & fontes. Animalium quoque, & fructuum destructiones generat. Causat morbos, febresque æstuentes tertianas, sanguinis eruptiones, pestilentias (maximè Saturno male iunctus, & configuratus) & repentinas hominum extinctiones. Mitigat denique hyeme quidem frigus, sed æstate calorem mirè auget. Hæc Rheita. Similia apud alios leges.

### §. III. De structura & natura globi Martis.

Martis  
structura  
& natura.

Ex dictis, simulque ex analogia ad alios globos iam explicatos, atque ad Terram nostram, ingeniosissime concludit Auctor noster, structuram ac naturam tum propriè attribus globi Martii. Nimirum esse ut ceteros planetarios globos compositum ex solido & liquido. Et solidum quidem esse fuliginosum instar sulphuris, arsenici, auripigmenti, durissimum tamen, & incombustibile, evaporans malignas & exitiales qualitates, sudansque veluti bitumen quoddam, & naphtham copiosam, quin & copiosissimum aquè ac foetidissimum ignem è diversis montibus ac voraginibus horribili fragore eructans. Humidum verò esse lentum, pici nostra liquefacta haud absimile, mixtum sulphure, totumque accensum, & flammæ subfuscæ, ac veluti fuligine plenæ ei aculans.

Martis  
macula  
seu umbo  
quid sit.

Nigram porro aut rubram maculam, quam aliqui in medio Martis notarunt subinde, & umbonem alii, alii cavitatem existimarunt, putat Auctor noster, esse ingentem quandam voraginem, Africâ fortassis non minorem, quæ tamen è Terris non semper appareat, eò quòd globus Martis circa centrum suum vertiginis motu gyretur, sicque fiat ut plaga illa nunc rectò, nunc obliquo situ spectantium oculis obvertatur. Hinc itaque est, ut aliam atque  
aliam



aliam subinde figuram induat, nunc rotundam, nunc oblongam  
& contractam.

Iubas denique, seu corpora in extima Martis superficie veluti <sup>Martis ju-  
ba quid  
sint.</sup> fluitantia, putat esse ingentes vaporum exhalationumque su-  
mos, qui tamen non semper, sed tunc tantum appareant, cum ve-  
hementius globus aestuet; post aliquantum verò temporis resoluti  
globo suo restituantur. Atque hinc censet oriri litem Astrono-  
morum; dum alii dicta phenomena se observasse affirmant, alii  
contrà negant. Aliahuc spectantia leges apud ipsum Aucto-  
rem sequenti capite; ita enim clara sunt, ut explicatione non in-  
digeant.

## CAPUT. VI.

De itinere in globum Martis; & de mira-  
eius constitutione.

**I** Theodidactus. O Cosmiel, fidelis dux & director meus, u- <sup>Iter in glo-  
bum, Mar-  
tis.</sup> binam locorum hæremus? & quando tandem noctem  
operiemus, quâ reliquam cælestis huius domicilii æcono-  
miam contemplari possimus; siquidem ad hoc usque tempus  
(si tamen tempus in tam exotico rerum statu concipi possit)  
in perpetua eaque intensissima globi solaris luce morati, neq;  
noctem, neque tenebras ullas, neque ullum ex reliquis mun-  
danis globis videre contigit? Sed neque quis mensis, aut quis  
eius currens dies sit, recordor? *Cosmiel.* Cum omnis temporis  
mensura sumatur ex comparatione immotæ Telluris, ad eam,  
qui perpetuo circa eam fit siderum motum; in Solè verò ob  
intensam lucem omnes reliquorum globorum splendores  
evanescent; certum est in eo neque temporis mensuram, neq;  
dierum noctiumque vicissitudines, neque ullâ horarum dif-  
criminum assignari posse; cum hæc omnia ex ortu & occasu si-  
derum, quorum hucusque nullum vidisti, dependant. Scias  
tamen, hoc eodem temporis momento Solè Romæ esse me-  
ridianum, festumque SS. Apostolorum Petri & Pauli summâ



solennitate celebrari. *Theodidactus*. Fieri nē potest, tam parum nos temporis à primo itineris nostri auspicio consumpsisse? *Cosmiel*. Ita est, sed miranda rerum spectacula, quæ intuitus es, omne tibi hucusque impensum tempus breve reddiderunt. Sed agedum, prosequamur iter. *Theodidactus*. Et mox incredibili velocitate in remotissimum meæ thereæ regionis locum, constituit. *Cosmiel*. Eleva oculos tuos. *Theodidactus*. O *Cosmiel*, horreo, cunctosque meos stupor occupat artus. *Cosmiel*. Quid vides tantā admiratione dignum? *Theodidactus*. Infernalem ego globum non oculis tantum intueri, sed & incredibili fatidâque mephititantum non exanimatus sentire, quin & ingenti turbinum vertigine agitari videor: desine, desine, obsecro, ulterius provehi; magna enim mihi mala ab hoc globo imminere auguror; siquidem cholerico me pathemate penitus, & nescio quo iræ & indignationis motu incandescere sentio. *Cosmiel*. Nē timeas fili mi: cum enim intra vorticem seu atmosphæram Martii globi constituaris, mirum non est, te vehementi eius influxu in tanta cholericæ affectionis pathemata concitari; contra quæ hoc balsami vitæ celestisque liquoris antidotum accipe.

Martii  
globi stru-  
ctura.

II. *Theodid.* Eoque cum nares, aures, os imbuisset, protinus confortatus respiravi, rapidâque vertigine in globum Martium ad nescio cuius Vulcanii montis crepidinem me deposuit, cuius vertex sine numero piceos flammæ globos eructabat. Vidisses undantem ruptis fornacibus *Ætnam* flammis vomosque globos, liquefactaque volvere saxa, tantâ foetoris globi proprii graveolentiâ, ut fieri non posse credam, hominem, non divino præservatum subsidio, hîc vel ad momentum vitam tolerare posse. Saxea montium moles veluti fuligine quadam imbuta videbatur; ipsa verò substantia quasi sulphur, arsenicum, auripigmentum, cæteraque maligna & exitialis qualitatis corpora, quæ veluti bitumen quoddam & naphtham copiose sudabant, mentiebarur; neque tamen horum quicquam erat: neque enim graveolentia, neque mineralium species similes nostris comparebant, sed quia verba, quibus illa exprimam,



nam, defunt, usitatis mihi mineralium corporum speciebus, secundum analogiam quandam ad dictas species comparatam, mentem meam explicare cogor. Eo loco constitutus, sic ductorem meum alloquebar. Rogo te, Cosmiel, per magnum Dei tetragrammaton nomen, ut mihi exponas tam exoticam rerum faciem; deficit enim anima mea præ tantorum intuitu mirabilium. *Cosmiel.* Sustine, paulò post maiora videbis, iam tantum in primum huius globi vestibulum introductus es. Globus enim hic Martis dicitur ab Astronomis; ac rectè quidem: hic enim perpetuam martiorum elementorum pugnam confligitur; hic Mars furore omnia complet; hic Vulcanus arma cudit, quibus terrigenum genus perpetuam calamitatum iliade infestet; hic ignis & aquæ piceæ perpetua lucta; hic omnia solari globo cæterisque contraria intueris. *Theodidactus.* Quo dicto è vestigio me sublatum, ad immensum Oceanum, quasi pice & bitumine succensum constituit. O Cosmiel, si gratiam inveni in oculis tuis, abeamus obsecro; quis enim huius globi fœditatem sustineat? quis fumos, fumorumque pestiferorum halitus, graveolentemque mephitim exprimat? nonne equidem puto in natura rerum scabrosius, asperius, inæqualius, squalidius corpus reperiri; montem pice succensum veriùs dixeris, quam globum. *Cosmiel.* Modicæ fidei, quid trepidas? Quid quereris? Quid indignaris? Nonne ego tecum sum, qui te ab omnibus eruam periculis? patet certè, te plus æquo radios hausisse virtutis Martiæ. Nè fœdum aut pestiferum dicas, quod DEUS ad Mundi conservationem & ornamentum tantam providentiâ disposuit. *Theodid.* Condone, rogo, tantæ meæ infirmitati; acquiesco tibi, meque totum, quantus quantus sum, tuo relinquo arbitrio. Nunc itaque explices huius globi mysteria. *Cosmiel.* Faciam quod petis, ubi prius globi totius constitutionem ostendero. *Theodidactus.* Quo dicto, me solito inclusum vehiculo, ad singula globi lustranda deduxit. Globus videbatur ex lento quodam humore constitutus; quem si cum pice nostra liquida sulphuri mixta comparavero, non aberrabo; ita tamen totum succensum erat, ut flam-

*Martii  
globi de-  
scriptio a-  
nalogia o-  
perationi-  
bus Mar-  
tialibus in  
globo ter-  
restri.*

*Martii  
globi stru-  
ctura ulte-  
rior expli-  
catio.*

mas



mas si non adeo lucidas, subfuscas tamen & veluti fuligine plenas ex intimis visceribus vehementi ebullitione eructaret; ex hoc, inquam, liquore lento & solidâ materiâ asperrimâ scabrosissimâque compactus erat globus; quæ materia sulphur, aut arsenicum, vel auripigmentum referebat quidem, sed ita erat durum, quàm queat esse quælibet marpesia cautes; inflammari quidem videbatur, non tamen consumi, utpote *ἀσβεστον*, à terreni globi mineralibus proprietate, ac qualitate tantum differens, quantum Cœli patet altus hiatus. Hic innumeros vidisses vulcanios montes perpetua ignis incendiâ vorantes; hîc lacus nigrâ flammâ succensi tantos fumorum globos eructabant, ut totam Cœli faciem fuligine suâ obfuerent; tanta hîc ubique fulmina, fulgura, tonitrua tam ingenti fragore percipiebantur, ut omnes terreni globi tempestates earum comparatione non nisi ludus dici possint.

III. Deinde ad immensam, nullisque finibus clausam voraginem, in formam crateris profundissimis sinibus excavatam pervenimus, cuius nigerrimi fundi facies non aliud quàm inferni barathrum exprimebat. Quid sibi hæc omnia exotica spectra volunt? *Cosmiel*. Recordarisne, fili mi, te cum ex tellure hunc globum aspiceres, in exteriori globi superficie veluti fluitantia quædam corpora, in centro verò eiusdem superficie rotundam veluti maculam quandam observasse? *Theodidactus*. Omnia me similia observasse, memini. *Cosmiel*. Macula, quam vidisti, hæc vorago est; quam non semper, sed eam quandoque cernunt terrigenæ: cum enim globus circa proprium suum axem vertatur, fit ut tunc compareret, quando plaga hæc terreno globo rectâ obvertitur; alio verò situ ab oculis observantium sese subducit. Corpora quoque in extima superficie veluti fluitantia, sunt ingentes vaporum exhalationumque fumi, qui non semper, sed tunc, cum vehementius globus æstuaverit, spectantur; post aliquantum verò temporis resoluti globo suo restituntur; ut vel hinc habeas licentiam illam, quam Astronomi sibi invicem movent, decisam, dum alii dicta phænomena se observasse affirmant, contrâ alii ea se non esse

*Vorago ingens in globo Martis.*

*Martis macula quid sit.*

*Martis iubeæ quid sint.*



notasse negant; utrique bene sentiunt de phaenomenis, diversis temporibus observari. *Theodid.* Sed in quem finem immensam hanc voraginem (quam sine dubio toti Africae aequalem aestimo) in natura rerum constitutam putes, nosse desiderarem. *Cosmiel.* Vides crateres innumeros fundo huius voraginis insitos? cernis ut liquefactum sulphur una cum bitumine mistum bulliat? *Theodid.* Miror, & praeformidine vix spiro. *Cosmiel.* Scias hunc globum immentis undique maxandris cuniculisque perforatum, ac cavernis ingentibus excavatum; canales vero per caeca globi viscera longè lateq; exporrecta deductaque, bullientem materiam in cavernas interiores, deinde forinsecus in crateres sibi à natura destinatos evolvere, igne intrinsecus latente fluxilis materiae apparatus in suos fines urgente. Nam, ut supra de solari globo disseruimus, fieri non potest, ut globus appropriatam suam virtutem in finem, ob quem Naturae Opifex eam globo inseruit, exerat, nisi per continuum motum, & motum quidem circulationis. Totus enim globus in inferiora virtute suâ influxivâ agit; totus autem agere non posset, si superficie tantum tenuis virtutem suam exspiraret, atque adeo interior centralium partium constitutio otiosa à natura instituta videretur. Quare certò tibi persuasum habeas, perennem hanc liquidæ materiae pericyclosin institutam, ut ea corporum in visceribus globi latitantium, vi ignis pariter ibidem à natura reconditi, virtute multiplici tincta imbutaque vim acquisitam ad extra diffusam, deinde per radiosam diffusionem circumscitis mundi globis distribueret, quemadmodum de Oceani terrestri motu ad seminalium rationum miscellas caecis visceribus latentes concitandas instituto, supra diximus.

IV. *Theodidactus.* Estne globus hic ex quattuor elementis constitutus? *Cosmiel.* Dixi iam tibi aliàs, non hunc tantum globum, sed & ceteros omnes totius mundanae machinae non aliis elementis constare, quàm iis, quibus Conditor sapientissimus chaos illud suum primordiale constitutum voluit, ut iis inde in mundi globos dispertitis, pro sitis ratione aliud ac

I i

aliud

*Vorago in  
Marte ad  
quid à natura  
constituta.*

*Globus  
planeta-  
rius quo-  
modo vir-  
tutes suas  
exerat.*

*Globus  
Martis ex  
quatuor e-  
lementis  
compositus.*



*Ignis elementum in singulis globis naturæ totius globi convenit.*

*Aqueum elementum in globo Martis quale.*

*Aër Martius.*

*Terreum elementum in globo Martis.*

aliud temperamentum sortirentur. Ignem hîc passim vides, sed à terrestri, cæterorumque globorum, quoad accidentia diversum; tamen radicaliter sumptus propriè & essentialiter ignis elementaris sit. Nam, ut audisti, terrestris ignis eorum corporum, quæ ei alimentum præbent, naturam odore & colore refert. Ignis solaris lucidissimus & purissimus purissimæ suæ substantiæ naturam sequitur: Martius hic ignis pariter naturam sapit materiæ Martiæ, à qua alimentum suscipit; & sic de cæteris; hinc plenum vides veluti fuliginibus, & variâ bituminis piceæque materiæ commixtione imbutum; omnes tamen hæ ignium differentiæ hoc habent ex natura sua, ut sint calidi, penetrantes, & perpetuò æstuant. Aqueum elementum huius Martii pelagi liquor exhibet, tamen à reliquorum globorum humore diversissimus; est enim lentus, squallidus, confusus, & summâ materialis varietatis commixtione pollutus; si quis tamen chemicâ arte, eâ alembico impositâ purum ab impuro separaret, is haud dubiè aqueum humorem inveniret, terreno, lunari, cæterisque haud multum dissimilem. Aër Martius ita se habet ad globum Martium, sicuti aër terrenus ad globum terrestrem, & sicuti solaris ad Solem, lunaris ad Lunam. Cùm enim aër nihil aliud sit, quàm quoddam veluti proprium globi cuiuscunque effluvium ætheri commixtum; certè aërem eius globi à quo expiratur, naturam sapere necesse est, quamvis naturâ suâ non secus ac terrenus, solaris, lunarisve fluidus sit, & summè mobilis; qui tamen adeo inter se differunt, ut impossibile sit, hominem in ullo dictorum globorum aëre, nisi in eo, quem respirationi eius Conditor assignavit, videlicet terrestri, naturaliter vivere. Terreum elementum tibi saxea huius globi moles exprimit, quamvis & hoc à terrestri toto cœlo differentibus qualitatibus discrepet: nam ut vides, saxi & scopulis constat durissimis, sulphuri, arsenico, auripigmento, antimonio, ferruginosis molibus cautibusque, nostris mineralibus, quoad aspectum haud dissimilibus; quæ faxa, arte chemicâ in principia sua resoluta, pulverem relinquunt cum pulvere terreno quoad nudam substantiam ferè eundem



eundem. Habes itaque hic quatuor elementa, non quidem conditione terrenâ, sed pro Martii globi conditione, Martia. Porro si per continuum puri ab impuro separationem elementa ad ultimum gradum reducerentur (quod tamen fieri non potest) certè omnia globorum elementa ad hunc terminum reducta, eadem prorsus quoad nudam, ut dixi, substantiâ forent. Hinc luculenter colliges, diversas elementorum qualitates hucusque consideratas, non aliam tantæ diversitatis causam habere, nisi diversas globorum vires & proprietates, quibus imbuuntur: ceterum quoad naturalem motus inclinationem à terrenis non differunt; habent enim singula globorum elementa suum centrum, quod appetant, si gravia; à quo <sup>Centrum</sup> dimoveantur, si levia: sic solida corpora huius globi, cuius <sup>globi Martis.</sup> partes sunt, naturali sympathiâ Martem expetunt, eique se intimâ pronitate, nulli alteri coniungere gestiunt; levia verò & fluida, uti igneæ exhalationes à centro globorum sursum, vergunt, quia hoc est eorundem naturæ consentaneum, & ad propriam atmosphæram constituendam necessarium. *Theodidactus.* Iam ita distinctè, clarè, & scitè singulorum huius globi arcanorum rationes iuxta analogicæ artis amussim adornatas describis, ut iis convictus fidem non possim non habere.

V. Sed agedum, nunc expone ergo, quamnam, & qualis sit appropriata huius globi virtus influxiva. *Cosmiel.* Virtus propria est, cholericum in inferioribus movere humorem; astu pernicioso, & causticâ quadam vi imbuto omnia infestare: unde si vis influxiva in terreno globo subiectum invenerit proportionatum, illud virtute suâ imbutum ad vindictam, furorem, cædes, cæterasque iracundo homini proprias qualitates inclinât. Unde ab Astrologis longâ omnium seculorum experientia doctis, & universo nationum consensu, iure merito globus hic Martis nomen, ab effectibus quos causât, introductum obtinuit. *Theodidactus.* Ergonè tu iudiciariam Astrologiam approbas? *Cosmiel.* Absit, fili mi; est enim aliud astrologia iudiciaria, aliud virtus influxiva de qua ago: illa præter-



*indiciaria  
vanitas.*

*Effectus  
Martii.*

quàm quòd DEO humanaeque voluntatis arbitrio vim inferat, vera impietatis magistra; incertis quoque & arenaceis fundamentis nixa, innumeris nugis fabulisque mentes mortalium involuit; hæc autem vera Philosophiæ fundamenta docet, quibus nixus Martiarum influentiarum causas attingere possis; & uti illa plurimum mentitur, ita hæc plurimum experimentis irrefragabilibus fulta metitur, vera caelestis physicae directrix. *Theodidactus.* O divine magister, expone, quæso, effectuum Martiorum rationem & modum. *Cosmiel.* Nè quicquam arcanorum te celasse videar, totum te mysterium familiari experimento edocebo. Fiat globus ex sulphure, antimonio, auripigmento, arsenico, naphtha, bitumine unà simul commixtis: quem si in loco clauso accenderis, continget, resoluto vapore globi, mox caput summâ vertigine infestari, cor hepæque vehementi æstu accendi, tandem membris tam pernicioso vapore invasis, totum te maniaco quodam furore, tremore membrorum, totiusque corporis convulsione corripientes. Idem in globo Martio fieri censere debes, qui cum analogâ ad res memoratas misturâ constet, hinc fuit virtus influxiva globi effectus quoque dictis in terreno mundo effectibus analogos, ubicunq; proportionatû dispositumque subiectum repererit, sive id ex sentientium, sive ex vegetabilium, mineraliumque œconomia sit, efficiat; plurimum tamen situ globi recto vel obliquo ad terrenam superficiem comparato ad effectuum intensionem conferente, uti & alterius sideris maligni cum Martio globo coitu, quo mistis utriusque globi malignis qualitatibus dici vix potest, quantum vis influxiva ad effectus noxios & pestiferos producendos intendatur.

*Martius  
globus tam  
perniciosus  
ut in celo  
constitutus.*

VI. *Theodidactus.* O quanto intellectum meum tam eleganti & pulchrâ comparatione, lumine imbuis! Sed hoc unum summoperè me angit, cum concipere nullâ ingenii vi possim, cur Natura, quæ bonum semper intendit, tam perniciosum & exitiale globi monstrum in natura rerum constituerit. *Cosmiel.* Theodidacte, parum te in arcanis philosophiæ profecisse video. Si nosles, quare DEUS Opt. Max. in animantium

tium



rium œconomia viperas, bufones, araneos, dracones, oppidò  
 perniciosum mortalibus venenum; inde vegetabili natura  
 herbas, plantasque lethifero toxico refertas; nec non in mi-  
 neralium regno arsenicum, auripigmentum, similiaque pro-  
 duxerit; malignos quoque globi Martii influxus non mira-  
 reris. Scias itaque globum hunc eo fine à summa Dei provi-  
 dentia hoc in æthereo spatio collocatum fuisse; primò ut quid-  
 quid virulentia ex reliquorum siderum malignorum influxu *Qualitates*  
 exhalaretur, id totum hic globus insitâ sibi aviditate in sui *maligna*  
 nutrimentum attraheret, non secus, ac bufo eo fine conditus *reliquo-*  
 est, ut quidquid veneni & exitialis qualitatis in terrestribus *rum fide-*  
 glebis lateret, tanquam in vivam veneni bursam attraheret; *rum attra-*  
 quod idem de serpentibus & draconibus dictum sit. An nescis, *buntur à*  
 araneum omne venenum quod in aëre dispersum latitat, nè *Martio*  
 serpendo longè lateque aëris inficiat substantiam, in se mirâ *globos, sicut*  
 quadam sympathiâ attractum derivare? quod nisi fieret, non *in terrestri*  
 parum humani generis salus ex tam pernicioso intoxicata *globo ma-*  
 tum terræ, tum aëris afflatu periclitaretur. Nè verò Martis *ligna qua-*  
 violentiâ telus impetita manifestæ pateret ruina, natura cum *litates ter-*  
 in omnium maximo excentrico collocari voluit, uti infra à *rena à ve-*  
 Sole & Venere, supra à Jove coërcitus, à sævitie sua aliquanti- *nenosis re-*  
 sper veluti factis quibusdam induciis desisteret. Hinc quoque *ptilibus.*  
 factum est, ut globus Martius circa axem suum revolutus non *Martius*  
 semper eadem pestifera qualitatis plagas, sed successivè nunc *globus cur*  
 virulentas, modò temperatas, paulò post efficaciam virtutis in- *in omnium*  
 signes ostenderet; unde in excentrico suo motu qui circa axē *maximo*  
 sit, temporum successu, novas differentesque semper effectuum *excentrico*  
 combinationes molitur. Non aliam quoque ob causam inter *constitutum.*  
 Martis & Saturni dissonos globos, ex quorum evaporatione *Mars cur*  
 omnia mundi sublunaris mala originem habent, Jovem be- *circa pro-*  
 nignissimum sidus, & mirâ quadam harmoniâ refertum, in- *prium cen-*  
 termedium, veluti litium exortarum diribitorem constituit, *trum vol-*  
 cuius salutifero influxu utriusque prorsus perniciofa vis co- *gatur.*  
 hibita & attemperata refrænaretur, nè laxatis facultatum exi-  
 tialium habenis, globus solitâ suâ malignitate in apertam to-



*Globi Martii nostri. ita-  
ses.*

*Mundus  
uti contra-  
ris con-  
stat: ita  
bona mixta  
malis na-  
tura in o-  
mnibus  
mundi cor-  
poribus in-  
veniuntur.*

*Mars am-  
phicyrtos  
quandoque  
apparet.*

*Mars par-  
tim à Sole,  
partim à  
propria lu-  
ce illumi-  
natur.*

tius inferioris mundi œconomiam κακοφωνίαν καὶ διασφαισίαν, fi-  
nalemque tandem destructionem deduceret. Vt proinde  
Natura in tam perniciosorum corporum conditu, ideo mini-  
mè Noverca insimulanda sit, quin potius summo & abdito  
quodam consilio eum sic disposuisse censeretur. Adeo  
enim globus hic Martius, quantum vis virulentus, mundo ta-  
men conservando necessarius fuit, quàm benigna & salutifera  
ceterorum globorum natura: quod enim cantharides, & me-  
dicamenra causticâ quadam vi pollentia, in corpore humano  
perniciosas febribus, humorumque pessimorum inundatione  
diffluentem præstant, hoc in mundo maiori magnis humorum  
diluviiis inundante, vis caustica & siccandi facultate præpo-  
tens, quæ Martii globi appropriata facultas est, efficit. Labo-  
rat enim suâ quandoque hydropè mundus inferior, cui me-  
dendæ aliud opportunius antidotum non suppetit, quàm di-  
cta Martii globi vis; qua facultas malefica, humorque infestus  
quadantenus dissipatur, siccaturque. Ita nullum in natura re-  
rum malum est, quod non in bonum totius Universique tan-  
dem conservationem cedat. Quemadmodum enim harmo-  
nia pulchra sine dissonantiis esse nequit, quin imò auribus in-  
grata & inepta censetur suis non mixta dissonantiis; ita mun-  
dus sine dissonis tum Martis, tum Saturni, tum ceterorum si-  
derum globis.

VII. *Theodidactus.* Iam video, Cosmiel, te omnium natu-  
ræ mysteriorum conscium esse, nec quicquam te latere eorū,  
quæ in naturæ maiestate elucent sacramentorum. Cum itaque  
tantus sis, tantâque excellentiâ polleas; nunc aliud mihi du-  
bium solvere nè graveris, & est istud. Memini me tubi cælestis  
beneficio in terra constitutum, Martem subinde non rotun-  
dum omninò, sed sectum in formâ Lunæ ἀμφικύρτην observasse,  
neque tamen unquam in crementum aliquod aut decremen-  
tum, uti in phasibus lunaribus fit, deprehendisse. Quænam hu-  
ius rei causa sit, scire abs te velim. *Cosmiel.* Scire primùm debes,  
globum Martis ita constitutum, ut partim à Sole, partim à pro-  
prio lumine illustretur; à Sole in perihelio sive perigæo inten-  
sius



fuis eum illuminari experientia docet, in aphelio sive apogæo  
 verò non item, sed notabile lucis decrementum pati eum, sub-  
 fuscus, rutilus & pænè sanguineus color sat superq; docet. Atq;  
 huiusmodi color non nisi à propria luce huius globi efficitur;  
 vides enim omnia hîc veluti sulphureâ quadam & bituminosâ  
 flammâ ardere; atque hæc ad globum illuminandum sufficit  
 in absentia Solis remotissimi. Est autem in hoc globo quæ-  
 dam plaga immensâ intercapedine exprorecta, planities lu-  
 cis omnino expers, & veluti lutulentum quoddam mare, seu  
 piccum pelagus, ob lentorem suum neq; ullo humano vesti-  
 gio, neque navigii subsidio pervium. *Theodidactus.* Ostende,  
 rogo, hocce globi prodigium. *Cosmiel.* Fiat. *Theodidactus.* Quo  
 dicto, protinus sublatum me in locû desideratum transtulit.  
 O horrorem! ô spectaculum formidandum! verè, uti dixisti,  
 piceum mare video, non tamen liquidum, sed pulvis instar  
 condensatum, ubi nullum flammæ aut lucis vestigium, sed om-  
 nia horrida, confusa caligine squalent, nec lucis directæ, nec  
 reflexæ capax, vel ipsum diem atrâ suâ fuligine in noctem  
 vertens. *Cosmiel.* Hæc est illa pars globi Martii, quam tibi  
 beneficio è tellure sæpe non sine admiratione intuitus es. Cum  
 enim lucis omnis sit incapax, mirum non est, terrigenas, qui  
 lucidas tantum globi portiones intuentur, hanc non percipere,  
 ac proinde necessariò globum Martis veluti sectum, in for-  
 mam Lunæ ἀμβικύπτει spectari *Theodidactus.* Sed cur non sem-  
 per sub hac sectione videtur? *Cosmiel.* Ratio huius rei est globi  
 circa centrû suum circumvolutio, quâ dicta plaga modò ma-  
 nifestatur, modò occultatur, sicuti & de voragine suprâ dixi-  
 mus: hanc quoque modò prodit, modò recondit, diversus glo-  
 bi in suo excentrico situs. *Theodidactus.* Rem optime capio;  
 sed rogo te, cum natura frustra nihil agat, quo fine tanti squa-  
 loris plaga in hoc globo posita fuit? *Cosmiel.* Virescit veluti pe-  
 nuarium quoddâ seu promus condus alimenti istius, quo glo-  
 bus nutritur: Ex hoc enim per intima viscera copiosum igni  
 perenni, qui hoc globum continetur, veluti fomentû quoddam  
 distribuitur; ignearum verò exhalationum fuligines in altum  
 eructatæ,

*Mars bi-  
 sectus cur  
 aliquando  
 apparat.*

*Piceum pe-  
 lagus in  
 globo Mar-  
 ti.*

*Quis sit fi-  
 nis dictæ  
 planities  
 sive pelagi  
 pice.*



eructatæ, & tandem in pristinam, unde profluxerunt, stationem instituatæ, novum moluntur combustibilis materiæ perenni quadam circulatione agitatæ alimentum.

## SCHOLIUM I.

Phasium  
Martia-  
lium causa.

**A**uctores supra in Prælusione citati, præsertim Rheita, dubitant, num Mars proprio, an Solis lumine luceat. Ricciolus tamen putat, ex figura eius gibba certò colligi, lucem à Sole mutuare. Auctor noster litem dirimit, & partim proprio, partim alieno lumine lucere affirmat; proprio, dum aphelius à Sole est remotissimus; alieno, dum eidem Soli perihelius est vicinus. Dichotomum autem aliquando apparere, eò quòd plagam quandam lutulentam, & omnis lucis expertem & in capacem subinde unà cum lucidis partibus visui nostro obvertat. Atque hanc putat esse causam, cur solum dichotomiam, non verò alias Luna phases referat.

Aspectus So-  
lis à Mar-  
te apogæo.

VIII. Theodidactus. Video Solem iam prope horizontem Martium; video mox occubiturum; dic, rogo, cur tam exiguus est? cur tam rubicundus & flammeus? siquidem decuplo ferè minorem comperio, quàm ex tellure olim eum me conspexisse memini; paulò enim Venere, dum maxima videtur, maiorem aspicio. Cosmiel. Scias te in globo iam apogæo constitutum, unde mirum non est, ob summam à Sole distantiam eum tam paruum (angulo visionis non nisi 25 minutorum existente) videri.

## SCHOLIUM II.

**P** Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 10. in Scholiis attribuit, ex aliorum sententia, diametro apparenti Solis spectati ex Marte aphelio, Min. 18'. 23". ex perihelio 22'. 5". ex media distantia, 20'. 0". At lib. 7. Sect. 6. cap. 13. dat eidem Soli spectato ex minima distantia Martis Minuta 24'. 46". quæ est ferè sententia Auctoris, asserentis Solem ex Marte spectari sub angulo visionis Min. 25.



*Min. 25. Auctor tamen videtur loqui de distantia maxima Martis abheli. Rheita lib. 4. cap. 2. Memb. 5. asserit, in media distantia spectari Solem ex Marte sub angulo 20'.*

*Mars lumen proprium habet.*

IX. *Theodidactus.* Miror equidem quomodo tam exiguo lumine, diem tamen claritate æqualem faciat nostris diebus, dum Sol super horizontem terrenum emergit. *Cosmiel.* Causa huius claritatis est propria globi lux, quam tum sulphureus Oceanus, tum crateres Vulcanici perpetuâ ignium flammarumque eructatione efficiunt; quæ luci Solis tametsi debili mista, lumen tamen mirificè intendit. Qua luce propriâ si globus hic Martius destitueretur, Sol vix tantâ claritate globum hunc illuminaret, quantâ Luna plena illuminat tellurem. Et hoc intelligas velim de eo tempore, cum Martius remotissimum à Sole terminum attigerit: ubi enim proximum Soli situm obrinuerit, tunc dies huius globi clarissimus est; imò ob causas dictas diebus vestratibus multò clarior luminosiorque. Patet itaque, pro motu globi in sui à terra recessu accessuque, dierum quoque claritatem vel decrescere, val crescere.

### SCHOLIUM. III.

**S**I Sol ex maxima à Marte distantia apparet sub angulo minorum, non 25°, sed 18°. 23" ut Ricciolus ex aliis habet in præcedenti Scholio; meritò dubitatur an Martem illuminare queat. Sed de hac re iterum erit sermo infra, cum de lumine stellarum fixarum agemus.

X. *Theodidactus.* Sed cur tam sanguineus apparet? *Cosmiel.* Si per vitrum rubro colore tinctum Solem aspiceres, quoniam eum colore visurus esses? *Theodidactus.* Arbitror quòd colore eo, quo vitrum tinctum est, videlicet rubro. *Cosmiel.* Ob eandem rationem ex hoc globo Solem intueris rubrum; quia cum medium sive aër Martius, eo colore, quem sulphurei maris color subfuscus refert, & flammigerae evaporationes huius

*Mars sanguineo colore cur spectetur?*

K k

coloris

coloris sint, mirum non est, Terrigenas Martem rubicundo & sanguineo colore infectum videre. Quot enim differentes stellarum luces spectantur, tot differentis conditionis globos esse tibi persuadeas. Sed hæc notiora sunt, quam ut fusiùs explicari mereantur. *Theodidactus*. O *Cosmiel*, iam tandem adeo diu desideratam noctem, Sole sub horizontemmerso, comperio; iam Cœlorum tentoria aperta conspicio.

Aspectus  
cæli stella-  
ri ex Mar-  
te.

XI. *Cosmiel*. Lustra universam firmamenti faciem, & diligenter stellarum ordines examina. *Theodidactus*. O miram cæli faciem, oppidò ab ea, quam in tellure constitutus operiebam, diversam! ubi Luna? ubi Tellus? ubi Venus & Mercurius? quot stellarum nunquam aliàs visarum agmina video? quot & quàm varias siderum configurationes? Quid, rogo, tractus ille firmamenti lucidas, innumerabili stellarum multitudine, refertus? Expone mihi, sodes, singula; neque enim ullam Astrologiæ legem invenio, cui niti possim. *Cosmiel*. Vidēsne luculam illam rutilam sub ea ferè magnitudine, qua ex terra stellæ fixæ, tertiæ magnitudinis spectantur? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Ille terrenus globus est. *Theodidactus*. Itanè verò? È quantum est in rebus inane! quàm omnis labor noster in puncto consistit! ubi sunt iam regna tot historicis decantata? ubi provinciarum vastitas? ubi magnificentia urbium? ubi deliciæ filiorum hominum? quàm arcto spacio claudimini? quam supra nihilum fundatæ estis? *Cosmiel*. Ita est. Sed iam, ulterius vidēsne candidam illam stellulam paucorum pedum intervallo à Tellure distantem? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Illa Luna est. *Theodidactus*. Paradoxum dicis. *Cosmiel*. Verissimum dico.

Terra a-  
spectus ex  
Martis a-  
pogeo.

#### SCHOLIUM IV.

De distantia Martis à Terra, Luna, Venere, Mercurio, Sole, Jove, Saturno, Stellis fixis.

**R**icciolus lib. 7. *Almag. Sect. 6. cap. 2. incredibili diligentia collegit*



collegit in unum sententias variorum Auctorum circa prædictam Martis distantiam. Ipse vero determinat eam ut sequitur in semidiamentris Terra, quæ si multiplices per 3440. habes eandem in miliaribus Italicis.

Maxima distantia Martis in semidiamentris Terra, ex sententia Riccioli, à

Terra	Luna	Venere	Mercurio	Sole	Jove	Saturno	Fixis
21005	21079	19776	17725	13932	52947	95550	207627

Nemireris distantiam Martis à Luna maiorem esse, quàm à Terra, quia ut habeatur utriusque planetae distantia mutua, maxima, debet inter utrumque intercedere Terra, ut Luna sit respectu Martis apogea: distat autem Luna tunc à Terra semidiamentris plus quàm 64 ex sententia Riccioli lib. 4. Almag. cap. 14. qui numerus si addatur ad 21005, distantiam vid. Martis à Terra resultat distantia eiusdem à Luna semidiamentrorum 21069, non 21079 Simili de causa maior est distantia Martis à Venere, quàm à Mercurio.

Theodidactus. Sed cur tam immotam video? cur Telluritam vicinam? Cosmiel. Scias, tantam à loco quo consistimus, ad Lunam Terramque distantiam esse, ut totius concavi Lunarum diameter non nisi 6 pedum intercapedinem oculis nostris exhibeat; hinc pro diverso Lunæ in suo circulo situ, modò vicinior, modò remotior spectatur, tametsi nunquam distantiam intercapedinem excedat, siquidem excessiva distantia huius globi 21079 semidiamentrorum terrestrium, totam concavi Lunarum diametrum 2736 semidiamentrorum terræ, in hæc angustias iuxta opticas leges coarctat: unde mirum non est, eam totam immotam videri.

Luna æspellus ex Marte.

Distantia Martis à Terra, Lunæ Mercurio, Venere, & æspellus ex Marte totundem.

## SCHOLIUM. V.

**E**rror est in numero, quo exprimit diametrum concavi lunaris, cum nemo ponat semidiametrum dicti concavi maiorem quam 52 semidiametrorum Terræ, ut patet ex Ricciolo lib 7. Almag. cap. 4. Tab. 1. Diameter ergo non maior est quam 104. semidiametrorum Terræ.

X. *Cosmiel.* Vide si nē iuxta horizontem alias binas stellulas? *Theodid.* Video. *Cosmiel.* Illæ sunt Venus, & Mercurius, quarum prior lucidior Veneris globum, altera fuscior Mercurii exhibet; quæ quidem binæ stellæ cum in maxima ab hoc globo distantia spectantur, ferè in nihilum abeunt; quanto veiò magis ac magis ad hunc globum in eorum excentricis accedunt, tantò maiora & maiora semper incrementa suscipiunt: subinde enim Mars adeo ipsis in suo vastissimo excentrico accedit, ut instar Lunulæ ex iis globis spectantibus comparere possit. *Theodidactus.* Sed quid, rogo, ingentia illa duo luminaria sibi volunt, quæ eminens tantâ maiestate coruscant video? *Cosmiel.* Prior Jovis globus est, satellitio spectabilis; alter Saturni regnum refert: sed sustine *Theodidacte*, paulò post in utrumque introducendus, nonnulla videbis, quæ nulli unquam mortalium in mentem venerunt. *Theodidactus.* Sed quid confusa illa nunquam visarum stellarum congeries: *Cosmiel.* Scias fili, te 21079 semidiametris terræ, viciniorem firmamento esse, ac proinde innumeros stellarum ordines, qui ex tellure ob summam distantiam conspici non possunt, detegere nē mireris. Tractus ille innumerabilium stellarum est ille, quem Astrologi *γαλαξίας* vocant, de quo suo tempore oculari demonstratione multa te docebo. *Theodidactus.* Vix dixerat, cum ecce veluti ingentem quendam armatorum hominum, strepitum exortum post me sentio; & dum respicerem, horrendum nimis spectaculum, & formidabile visu, ignitorum, equitum turma se spectandam offerebat, quorum & equi & equites flammam undique & flammam eructabant. Equites unâ manu gladium igneum & versatilem, alterâ virgam flagellumque,

Aspectus  
Jovis & Sa-  
turni ex  
Marte.

Stellarum  
fixarum  
aspectus ex  
Marte.



lumque, furoris indicium, pariter igneum gestabant; vultu summam præ se ferebant ferociam; oculis igneos fundebant radios. O mi Cosmiel, veni, adiuua me, formidine enim pæne concidit cor meum, membra horrore rigescunt, & ad horrendum huiusmodi spectaculum vox faucibus hæret. *Cosmiel*. Nè timeas fili; hi quos vides, non demones, sed præfides huius globi sunt, divinæ iustitiæ ministri. Hi si quandoque iustâ Dei permissione, & hominum iniquitate ita exigente, globum hunc in ultionem & vindictam concitaverint, in inferiori mundo omnia susque deque feruntur, sed itiones, prælia, cædes, urbium atque regnorum everisiones, pestilentia, sterilitas, qui huius globi effectus sunt, Orbem terrarum in ultimam tantum non ruinam deducunt; & hoc symbola, quibus hi præfides Genii adornantur, satis demonstrant. *Theodidactus*. Sat est, mi Cosmiel, sat est, si quidem operum divinorum magnitudine & maiestate pæne obruto, mihi nihil restat amplius, quam videre eum, qui omnia in omnibus operatur, cuius magnitudinis ac potentiæ nec numerus, nec terminus est. Agendum, relinquamus fœtidum hunc globum, & purioris ætheris aurâ fruamur. Vix dixeram, cum ecce relicto Martio globo, in excelsa mundi spatia ferimur.

*Angeli  
subinde in  
globis perniciosos  
qualitates  
concitant  
ob peccata  
hominum.*



## PRÆLUSIO IN JOVEM.

**I**upiter, planeta celebris ac prosper, maiorque ob <sup>Iupiter.</sup> id fortuna ab Astrologis nuncupatus, supra Martem haud dubiè suose exercet circulos, quia in mutuis amborum synodis ab ipso Marte occultatur; & oculis nostris surripitur huius obiectu, non secus ac Sol intercurrente Lunâ. Sidus

Kk 3

hoc

hoc celeberrimus adhuc credidit, primum quidem de novo deprehensus ab Astronomis nostri seculi comitatus quatuor Satellitum, antehac invisorum, & Anno 1610 à Galileo in Italia tubi optici beneficio detectorum: deinde ipsius Jovialis corporis multiplex ac varius Zonarum seu fasciarum ornatus, quo non rarò spectandum se intuentium oculis astronomicis se exhibet. De utroque phænomeno hac Prelusione paulò fusiùs, agemus, ex iisque deinde Jovis structuram ac naturam mirabilem cum Auctore nostro rimari conabimur; quod precipue præstat ipse sequenti capite.

### §. I. De Zonis seu fasciis Jovis.

*Zona seu fascia Jovis.*

*Vide Iconismi IX. Fig. I. II. III. IV. V. & VI.*

*Jovis zonas quis primò notaverit.*

**Z**onas seu fascias Jovis appellamus hoc loco. strias quasdam obscuras ac nigras, totam, ut apparet, Jovialis globi cateram lucidi convexitatem circumplectentes, & instar fasciarum stringentes, nunc plures numero, nunc pauciores, & modò in rectam lineam extensas, modò arcuatas, arcuumque cavitatibus subinde sursum, aliàs deorsum vergentibus, nec cum eadem semper inter se distantia, nec eiusdem aut amplitudinis aut gracilitatis semper, prout in appositis Figuris apparet.

Has Zonas seu fascias notarunt primi, quod sciatur, Neapoli P. Joannes Baptista Lupus, & Franciscus Fontana, & P. Daniel Bartolus. Easdem deinde sæpiissime vidit Bononie P. Joannes Baptista Ricciolus, & P. Franciscus Maria Grimaldus, qui non modò earum numerum, sed situm etiam ad Ecclipticam & Equatorem observarunt, & accuratissimas earum figuras in chartis deline-



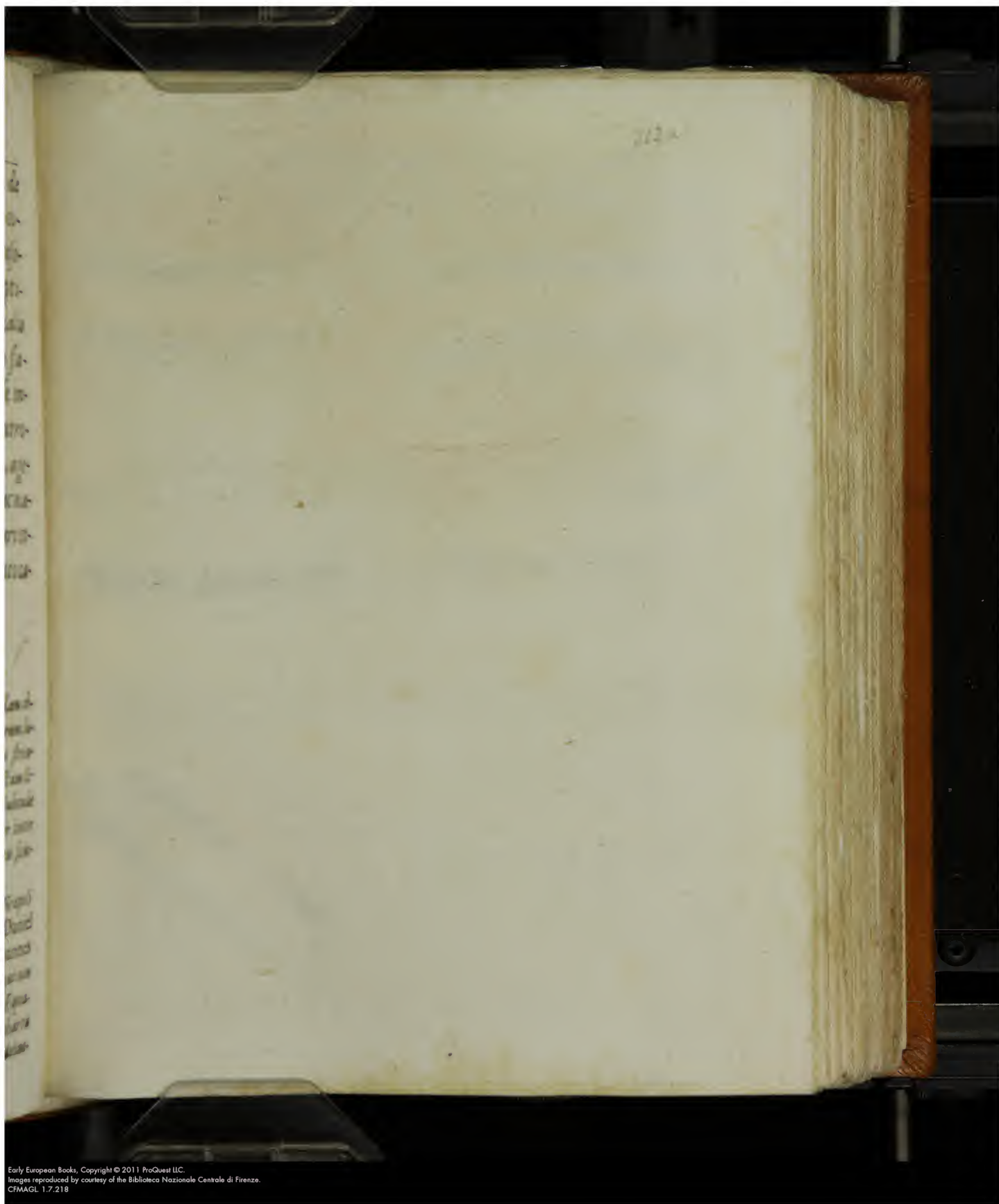
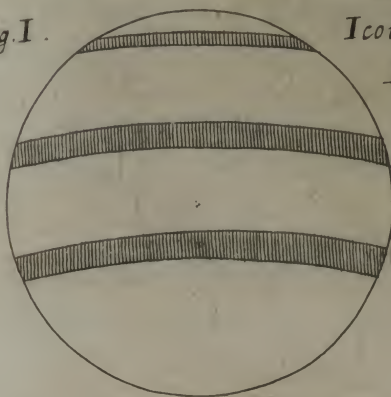


Fig. I.



Iconismus. IX.  
pag. 263.

Fig. II.

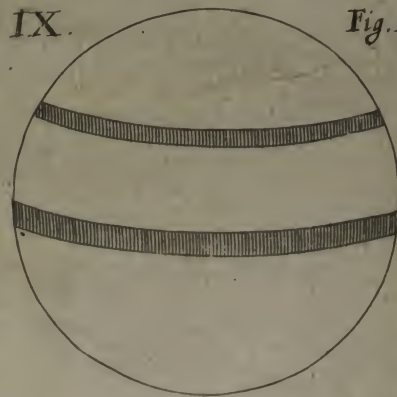


Fig. III.

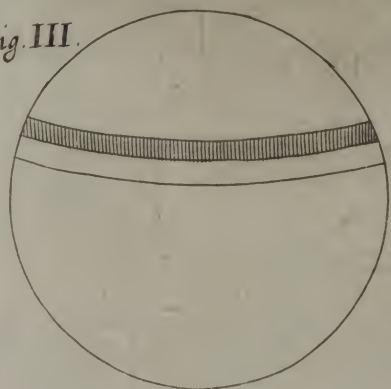


Fig. IV.

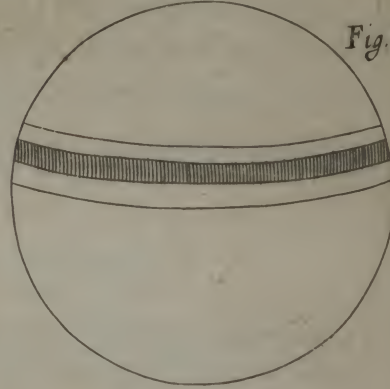


Fig. V.

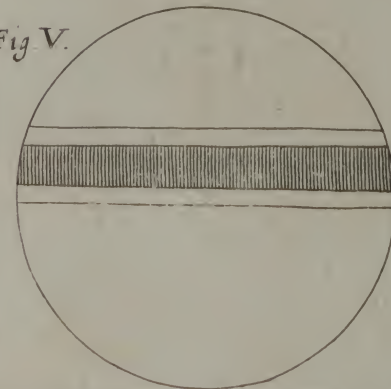
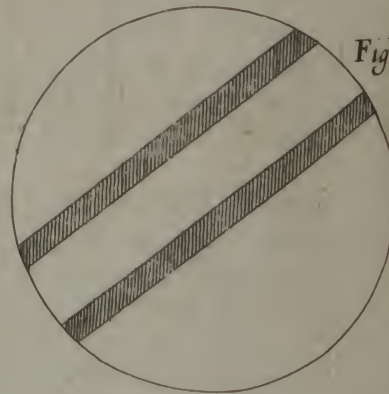


Fig. VI.





delinearunt, quarum tamen sex tantum sequentes, omnem ferè varietatem huius phaenomeni continentes, inseruit *Almagesto* suo *Ricciolus* lib. 7. Sect. 1. cap. 2. num. 6. in quibus tamen Jovialis disci magnitudo minimè exprimitur. Explicationem ipsis *Riccioli* verbis adnumero, omiſſis nonnullis.

Prima Figura Jovem exhibet cum tribus Zonis, supremâ tamen angustiori, quarum convexitas sursum, cavitas deorsum, vergit. Ita visus est Anno 1639. May 22. die uno ante oppositionem Jovis cum Sole. Tres quoque fascias visas Neapoli narratur in Fontana observationibus tract. 6. Anno 1643. & 1646 Jan. 28. quarum tertia erat in margine orientali: fuerat verò oppositio Jovis cum Sole Anno 1645. Decemb. 21 Sed *Ricciolus* ait, tunc visum esse cum duabus tantum fasciis, ut mox dicetur.

Secunda Figura habet Jovem cum duabus fasciis, valde invicem distantibus, & convexitate deorsum, cavitate sursum vergente. Talis visus est Neapoli Anno 1644. Jan. 20. 21. 22. à P. Lupo, cum esset Sele orientatior Gr. prope 80: & Roma Anno 1630. Maii 17. à P. Nicolao Zucchio circa quadratum cum Sole aspectum: & Bononiæ Anno 1647. Jan. 23. qua nocte fuit Soli oppositus: & iterum Neapoli Anno 1645. Jan. 21. horâ noctis 2½; qua nocte fuit eius cum Sole oppositio: & iterum ibidem eodem Anno, Decemb. 31. ac denuò Anno 1646. Jan. 1. & 20. Januarii autem die 28. emerſit in margine orientali Jovis tertia Zona, de qua in prima Fig. dictum.

Tertia Figura ostendit Jovem cum duabus fasciis, sed sibi invicem propioribus, & inferiore valde gracili, visis à *Ricciolo* Bononiæ Anno 1643. ab initio Octobris, per plures noctes, usque ad oppositionem Jovis cum Sole, qua incidit in diem 13.

Quarta Figura Jovem offert cum latiori zona, & paulò quam antea inferiori, duabus gracillimis zonulis utrimque parallelis circumseptâ. Talis fuit visus Bononiæ paulò post oppositionem Jovis cum Sole, Anno 1643. à die 15. usque ad 20. Octobris, semper prope Meridianum. Huius phaenomeni meminit etiam P. Kircherus lib. 1. Artis Magnæ Lum. & Umb. cap. 4. adducto eodem schemate Bononiâ ad se misso. Et hæcenus exhibuimus Jovem

cum

*sum Zonis curvilineis, nunc exhibebimus eundem cum rectilineis.*

Quinta Figura representat Jovem equiorem, & rectis iam baltheis præcinctum, medio quidem propioribus, & mediâ Zonarum ampliore, cum duabus hincinde tenuioribus & parallelis. Talis apparuit Bononiæ P. Grimaldo Anno 1643. ab initio Novembris usque ad 21. Decembris, sed præcipuè Die 10. Novemb. horâ 4 noctis, & D. 13. H. 5. & diebus 14. 15. 23. 30. non longè à Meridiano. Cum eodem schemate ait Kircherus lo. cit. visum fuisse Jovem ibidem die 28. 29. 31. Octobris, & 5. 10. 11. 13. Novembris.

Sexta Figura ostendit Jovem observatum Bononiæ à P. Grimaldo Anno 1648. à die 24. Februarii usque ad 16 Martii, sed evidentissimè die 11. horâ 2½ post occasum Solis, quæ Jupiter in quadrante orientali mediocriter distans à Meridiano comparuit duabus fasciis rectis omnino; quarum superior in Arctâ pelicem versa, seu orientaliior, arctior erat & obscurior; occidentaliior autem in Lybicum conversa, explicatior & minùs obscura visebatur; pars verò Jovialis disci inter utramque interiecta fulgebatur longè lucidior toto reliquo disco. Oppositio autem Jovis cum Sole fuit die 22. Februarii.

Ex his, aliorumque observationibus constat, minimè dubitandum de prædictis Zonis, quidquid dicat Gassendus, qui lib. 3. Institut. Astronom. negat eas à se videri potuisse, quamvis Galilæi tubouteretur. Observavit fortassis Jovem tunc, quando eas non exhibebat. Quid autem sint prædictæ Zonæ, infra discutimus.

## §. II. De vertigine Jovis, aut libratione, circa suum centrum.

*Jovis Vertigo seu libratio circa suum centrum.* **E**x præcedenti phenomeno satis apertè colligitur, ut benè etiam advertit Ricciolus lo. cit. Jovem moveri circa suum centrum motu vertiginis, aut saltem motu librationis, nutando versus Boream fere & Austrum: hac enim de causa fit ut Zonæ eius appareant aliquando tres, aliquando due tantum, & aliquando fortassis



sis nulla; & ut videantur modo sibi esse vicina, & exiles, modo à se invicem remotiores, & ampliores; ita nunciturus, & nunc recta.

Rheita tam constanter defendit motum hunc vertiginis, ut audeat etiam tempus determinare, intra quod integram suam, vertiginem absolvat, & definire quot vicibus vertatur circa suum centrum toto illo tempore, quo unam integram periodum in orbe suo perficit motu proprio, nimirum toties, quoties Sol gyretur circa Terram spatio dierum 365. hor. 5. min. 48. quo nimirum temporis spatio perficit periodum integram in suo Excentrico. Fundamentum aliud non habet, nisi magnū illud & nemini revelandum secretum, de quo supra Schol. 2. in caput 3. ex ipso lib. 4. Oculi Enoch & Elia cap. 2. memb. 3. Cuius sententiam cum sequatur etiam infra Auctor noster in Jove, ut supra secutus fuerat in Venere & Mercario; eius fundamentum iterum repetere, & clarius explicare non pigebit in eorum gratiam, qui Rheita libro carent: lucem fortassis præbebit aliis, quam nos non videmus. Sic ergo discurret Rheita: Planetas circa proprios suos axes continuò gyrari rotarique (exceptā Lunā oscillante solummodò) apud me quidem indubitatum est. Sicut enim impossibile est globum per planum currentem non illicò, dum motu progressivo promovetur, etiam circa proprium axem gyrari interim; sic omnino vix possibile aut credibile censeo, planetas periodicè per suos orbes delatos, non etiam circa proprios axes rotari. Et quidem Jovem ita diurno motu gyrari, phænomena Jovialia omnino arguunt &c. His præmissis determinat Solem gyrari circa suum centrum & axem spatio annuo, ita ut tempore æstatis obvertat Terræ hemisphærium suum calidius, tempore verò hyemis alterum hemisphærium minus calidum; quia hac ratione putat causam physicam assignari posse, cur Sol in æstate, dum in apogæo est, intensius calefaciat Terram, quàm in hyeme, dum est in perigæo. Hoc statuto, tanquam indubitato (quod tamen apertè falsum esse demonstratur ex maculis Solaribus, ut supra vidimus) ait, globos planetarum omnium, exceptā Lunā, tali proportionē & tempore circa proprios axes gyrari & converti, eo temporis spatio

Rheita opinio de vertigine planetarum.

Vertiginis motus singulorum planetarum periodus, ex Rheita sententia.

L l

quo



quo integram periodum in orbibus suis absolvunt, quali Sol super Tellurem se voluit spatio unius anni, hoc est, eo tempore, quo integram in Orbe suo periodum absolvit. Cum igitur (subiungit) Sol intra unam suam revolutionem periodicam Terræ 365 vicibus oriatur; ex dictis sequitur, quemlibet planetam (Sole & Lunâ demptis) intra unam suam periodicam revolutionem etiam 365 vicibus super proprio axe converti &c. atque adeo cum qualibet talis conversio reputari possit incolis planetarum (si incolæ ibi essent) pro uno die; sequitur ita se habere integram periodum cuiuslibet planeta ad unam vertiginem, sicut se habent 365 ad 24, scilicet integra periodus Solis ad unum vertiginem Solis. Pergit igitur determinare tempus quo absolvitur una Jovis vertigo, his verbis: Pono exemplum in Jove, cuius annus non quidem 365, sed 4330 dies contineat necesse est, tot scilicet, in quot suam periodum seu proprium orbem absolvere censetur. Itaque si per Regulam auream sic dicam: 365 dies revolutionis Solaris diurnæ super Terram, dant diem in Terra 24 horarum; quid dabunt 4330 dies revolutionis Jovialis in Jove? facit 284 horas, 45 minuta. Tot igitur horis globus Jovis super suo axe converti censetur; & tanta similiter, sive tot horarum una naturalis foret dies incolis in Jove ex sententia Cusani suppositis, quantum est tempus 284 horarum, 45 minutorum. Jam cum 284 horæ faciant dies nostrates naturales 11, & horas 20, & 11. 55<sup>11</sup>. circiter; consequens omnino est, si iam dictos 11 dies, & 20 horas, in dies 4330, scilicet periodicæ revolutionis Jovis duxeris, illos in his 365 vicibus præcisè reperiri. Ergo Jupiter intra unam suam periodicam revolutionem toties super proprio suo axe converti videtur, quoties Copernicus Tellurem in uno anno supra suum gyron supponit, seu quoties Sol eidem Terræ annuè oritur. Idem de omnibus aliis planetis censendum est iuxta tabulam hîc infra positam (Tabulam supra lo. cit. dedimus.) Igitur opinor probabilissimè, unam diem naturalem in planetis superioribus tot esse nostratium dierum, quot annis planeta ille periodicè revoluitur. Cum itaque Jupiter annis

11. diebus



11. diebus, 15 orbem suum emectiatur; erit una dies Jovialis, seu tempus unius gyrationis eius, 11 nostratum dierum, 20 horarum, 1<sup>a</sup>. 55<sup>m</sup>. circiter. *Hæc Rheita. Sed nec fundamentum cui innititur opinio hæc, solidum est, nec calculus hic exhibitus sibi undequaque constat, & omnia tantum præter propier ac rudi Mineræ determinantur; quod usque in re tanti momenti non exiguum est vitium. Ego cum Ricciolo & aliis esse indubitatum iudico, Jovem aut vertigine aut libratione moveri circa centrum suum; uter autem e duobus ei conveniat, & quanta sit alterutrius periodus, adhuc incompertum puto.*

### §. III. De Jovis atmosphæra, & asperitate.

**C**irca Jovem vapidam videri atmosphæram, asserit Rheita in <sup>Jovis atmo-</sup> <sup>sphæra.</sup> Epistola data ad D. Caramuelem Antuerpiæ 19. Augusti 1644. in qua indagans quid esse potuerint novæ illæ quinque stellæ circa Jovem à se ante biennium visæ, inter alia hæc habet. Reor ergo, (cùm observationes meæ fuerint sanè fidelissimæ) aliquid mirabile in & circa Mundum illum Jovialem tunc forsitan actum fuisse, monstrataque prodigia verisimilia nostris Cometis, aut forsitan etiam maiora. Cùm enim Jovem suam quoque vapidam atmosphæram undique circumfusum cinctumque exactè teneant, ut hodie haud sine stupore sæpius observamus; quid impedit, eadem (cætera si sint paria) in Jovis circumfusa regione & æthere gigni posse phænomena quæ in nostræ telluris imperio vapido sæpiusculè miramur? In eadem opinione est Auctor noster, qui sæpe in hoc Opere asserit, omnes Planetas habere suas atmosphæras, præsertim in Præfatione Parænetica, ut ibi vidimus; ubi etiam rationem addit, quia nim. omnes constant quatuor elementis. De Jovis igitur atmosphæra nullum mihi dubium est, eamque admittit etiam Galilæus in fine Nuntii sideris.

Asperum quoque esse Jovem, & quidem etiam circa margines Jovis asperitatibus ac tumoribus evidentissime extantibus apparere, ait Ricciolus lo. cit. suprà, ex schemate in Italiam missò ex

L l 2

Flan-



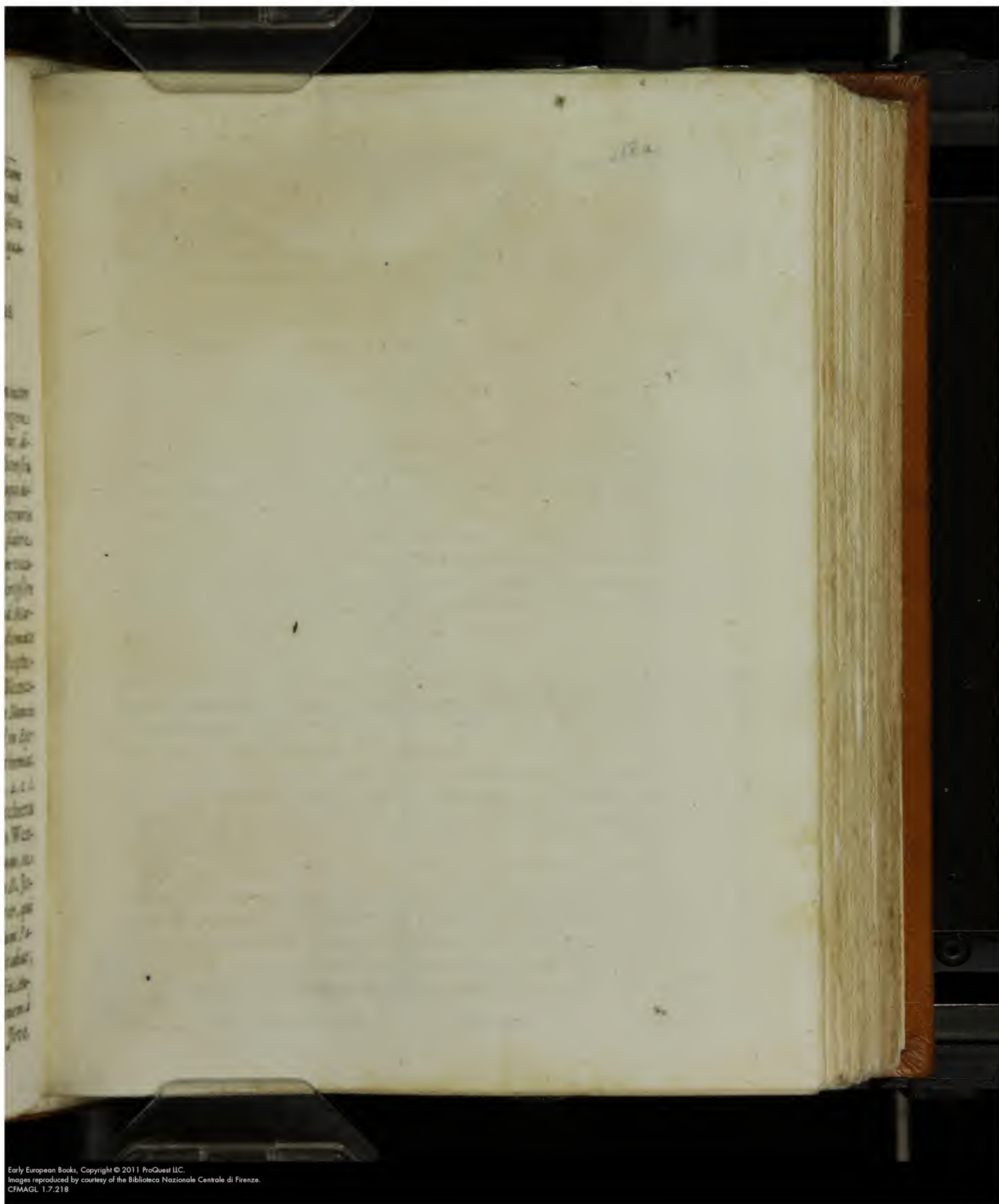
*Flandria, ubi talis visus esse perhibetur per egregium telescopium D. Leandri Bandtii Abbatis Dispergensis Anno 1643. Novemb. 2. hora 8½ post meridiem, cum die 12. Octobris praeceisset oppositio cum Sole. Neque de hac re dubium esse debet si Jupiter constat quatuor elementis, & ex solido, ac liquido compositus est.*

§. IV. De quatuor stellis circa Jovem, quas eius satellites seu Comites vocant, eorumque situ, motu, &c:

*Jovis comites.*

**J**ovem non solitarium degere in vastissima illa Saturnum inter & Martem interiecta regione, sed veluti dominum ac regem quatuor stellis aliis tanquam satellitibus, motu, magnitudine, distantia, situ differentibus stipatum (quas ob id Jovis satellites seu comites appellant Astronomi recentiores) primus ope telescopii deprehendit in Italia Anno 1610. Galileus Galilei, Magni Hetruriae Ducis Cosmi de Medicis Mathematicus, qui ob id medica sidera illas appellat. Res est iam notissima, nec ab ullo in dubium vocatur, nisi à nescio quo Martino Horckio. De dictis stellis scripsere inter alios ipse Galilaeus in Nuntio Sidereo, in Epistolis ad Marcum Velsærum de Maculis Solaribus, & in Dialogo 3. de systemate Mundi. Deinde Simon Marius in Mundo Joviali, Christophorus Scheinerus in Disquisit. Mathemat. Num. LXXIX. Blancanus in Sphæra lib. 14. c. 1. & 7. Keplerus in Dissertat. cum Nuncio Sidereo, & in Notis ad cap. 16 sui Mysterii Cosmograph. & in Epitome Astronom. Petrus Herigonius in to. 5. Cursus Mathemat. variis in locis breviter, Rheita in Oculo Enoch & Eliae lib. 4. c. 1. & 4. Ricciolus egregiè lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 3. Kircherus hic cap. sequenti, P. Joannes Baptista Zupus, Godefridus Wendelinus, & D. Vincentius Reinerus Mathematicus Pisanus, in Epistolis ad Ricciolum. Paraverat de iisdem Opusculum D. Joannes Baptista Hodierna Siculus, sedulus eorum observator, qui multas observationes mihi per litteras communicabat, dum Panormi degerem, meoque nomini Opusculum inscribere cogitabat; quod an post discessum meum factum fuerit, ignoro. Ex dictis Autoribus sequentia decerpimus, ad situm, motum, digressionem à Jove,









Jove, conjunctionem, periodum, illuminationem, & eclipses spectantia.

Quoad sicutum & motum satellitum Jovis, certum est, omnes Jovis comites <sup>tum situs, motus, & alia accidentia.</sup> moveri circa Jovem circulariter (vel saltem elliptice, aut alio simili motu) non in eodem circulo, seu in eiusdem circuli peripheria, sed in diversis, quos repræsentat appositum schema Scheineri, <sup>Vide Iconismum X.</sup> Blancani, Riccioli, & aliorum; in quo A est Jupiter; B. centrum Terræ, seu oculus observatoris in terræ superficie; circa quod est cælum Solis U M S, cælum Jovis O A X; Sol in S, illuminans Jovem, illumque contingens extremis radiis N R, & T R; Jovis umbra conica (licet hic detruncata) A R. Circa centrum Jovis A descripti sunt quatuor circuli concentrici, in quibus totidem Jovis satellites moventur circa Jovem: nempe maximus & extremus G D F, in quo extremus & à Jove remotissimus satelles G circumvolvitur in superiori parte pericycli in consequentia, seu ab occasu in ortum, nempe à G in D, & inde in F, & in r & n, donec redeat in G; deinde penextimus circulus I g H, in quo penextimus satelles I volvitur ab I in g, in H, in p & q, donec revertatur in I: postea circulus penultimus K h P, in quo penultimus satelles K vertitur à K in h & c: ac tandem intimus circulus L m Q, in quo intimus seu Jovi proximus satelles L volvitur ab L in m & c: Esse autem quatuor dictos satellites sitos in quatuor diversis circulis, & in iis circa Jovem moveri, colligitur tum ex diversis eorum periodis, cum, ut postea videbimus, intimus longè celerius absolvat periodum suam, quàm extremus; tum quia in maioribus à Jove digressionibus, nempe in lineis A F, A G, nunquam videntur coniuncti, sed valde seiuncti, ut in F, H, P, Q, vel in G, I, K, L; ac prope Jovem simul constipati apparent, ut in E, g, h, m, & quò magis ab eo removen-  
tur, eò magis a se invicem seunguntur.

In his circulis cum sint prædicti comites superiores, ut in E, g, h, m, apparent respectu Jovis australes, & in plaga antarctica, quia ibi tendunt ad eclipsin sui; ac quando sunt inferiores, ut in b, z, q, n, apparent boreales, & in plaga arctica, ac in pari digressionem à Jove videntur hic maiores quàm ibi, quoniam hic revera propinquiores sunt nobis, quàm ibi.

L l 3

Sed



*Sed bene advertit Scheinerus lo. cit. num. 41. omnes prædictos Jovis satellites, eorumque motus circa ipsum, ab oculo B videri non tanquam in circulis, sed tanquam in angustissimis & longissimis ellipsis, alias in ipsa diametro F G, alias iuxta. Et in ipsa quidem sunt, quando occupant puncta F & G, H & I, P & K, Q & L; iuxta vero, hoc est, cis vel trans lineam F G decurrunt, quandoque extra stationem sunt: & cis quidem apparent, cum versantur in austrinis, id est, superioribus pericyclorum suorum semicirculis; trans vero, cum septentrionales sive inferiores semicirculos peragunt. Unde evenit, ut sidera hæc quando sunt altiora, id est, magis à terra dissita, appareant situ humiliora; quando vero demissiora, putentur elevatiora, Optices lege id requirente, quam in 1. par. Magia lib. 2. Prælus. 5. hypoth. 10. proposuit his verbis: Planorum sub oculo iacentium remotiores à visu partes, videntur altiores; contra vero planorum quæ supra visum incumbunt, remotiores partes ad ima prolabi videntur. Eandem animadversionem habet etiam Ricciolus lo. cit. num. 4. circa finem, his verbis: Sed cavenda est valde hallucinatio imaginationis: nam quando sunt revera in superiori parte pericycli (quod colligitur ex motu eorum Orientem versus) tunc apparent infra Jovem deiecti in austrum, & ita in schematicis observationum (apud Scheinerum & alios) representantur, ut sint infra lineam F G; contra vero quando revera sunt infra Jovem, ac illo terræ propinquiore, apparent tamen nobis sublimiores, & everti in boream; quod exigunt Opticæ regulæ. Nos tamen cum eodem Ricciolo, Scheinero, Blancano, & aliis, in præcedenti figura illos representavimus iuxta situm quem habent re ipsa, ita ut satelles extimus in C sit supra Jovem, & idem in r sit infra Jovem.*

*Moveri autem prædictos satellites circa Jovem describendo circellos (aut ellipses) in quorum superiori parte ferantur ab occasu in ortum, in inferiori autem ab ortu in occasum, ideoque ibi in consequentia, hic in antecedentia, inde colligitur, quia, ut notat Ricciolus, & ante eum Scheinerus, & alii, à sua maxima digressionem occidentali à Jove, qualis est circa lineam A G, in qua stationarii*



narii videntur, accedunt deinceps ad Jovem orientem versus, & nobis deiectiones deinceps in austrum, & semper minores apparent, donec ipsi coniungantur & occultentur circa Ca; inde autem rursum versus orientalem plagam emergentes, & tendentes ad maximam digressionem ortivam, quæ fit circa lineam AF, minùs ac minùs deiectioni ad austrum apparent, semperque maiores apparent, peractâque ibi morâ seu statione alterâ, revertuntur versus Jovem ad occidentem, & tunc quoad apparentiam videntur nobis magis magisque eiectioni in boream, iterumque Jovi coniunguntur. Et in hoc motu semper extremus satelles G, est nobis in meridiem, spectantibus dexter, quamdiu est in parte superiori pericycli, & quamdiu ab occasu in ortum promoveatur; at in altero hemicyclo semper apparet nobis sinister. Ex his igitur manifeste patet, Jovis comites moveri prædicto modo circa ipsum.

Quoad digressiones satellitum maximas à Jove, variis modis eas determinant Auctores. Et alii quidem utuntur in eas digressiones mensura diametri aut semidiametri apparentibus Jovis, alii vero etiam semidiametri terræ. Scheinerus ait, proximum à Jove, distare à centro Jovis semidiametri Jovialis quasi 6; secundum tanquam 8, aut paulo plus; tertium 10. plus minus; quartum 20 circiter. Galilæus, quem sequitur Wendelinus, dat distantie primi diametros Jovis 3, secundo 5, tertio 8, quarto, 14 Simon Marius, quem sequitur Keplerus & Herigonius, dat primo diametros 3, secundo 5, tertio 8, quarto 13. Rheita primo dat diametros Jovis 3, secundo 4, tertio 6, quarto 10. Idem dat semidiametros terræ primo 21, secundo 27, tertio 41, quarto 69.

Periodus motuum singulorum satellitum circa Jovem, certius Jovis comitum periodum, numeratur ab una conjunctione ad eandem, quam ab una maxima digressionem ad eandem. Revolutione periodicâ plerique tribuunt tempus ut sequitur.

Periodi

Periodi revolutionum Satellitum Jovis circa ipsum.					
Satellites	Dies, Hora,		I. II.	Vel D. H. I.	
1.	1.	18	28. 30.	1. 18.	30.
2.	3.	13.	18. 0.	3. 13.	20.
3.	7.	3.	56. 34.	7. 4.	3.
4.	16.	19.	9. 15.	16. 19	9.

His motibus suppositis, si divides integrum circulum, seu gradus 360, per motus periodicos predictos, habebis motum diurnum singulorum in suis circulis seu pericyclis; et si diurnum motum divides per 24, habebis horarium motum eorundem.

Jovis Sa-  
tellitum e-  
d ipse.

Ad Eclipses dictarum stellarum quod attinet, est iam communis opinio, & crebris experimentis confirmata, eas quando accedunt proximè ad conjunctionem cum Iove, si ve inferiorem dum feruntur versus occasum in inferiori parte pericycli sui, si ve superiorem dum versus orientem noventur, ob fulgorem Iovis non videri, sed occidere ( ut Ricciolus ait ) Zeusiace seu Iovialiter, quia nimirum intra Iovis lumen absconduntur; imo extra conjunctionem etiam aliquando eclipsin pati, in eaque delitescere maiori vel minori morâ, iuxta diversas inclinationes con umbræ Iovis, & diversam eius latitudinem, diversamque viciniam satellitum ad Iovem. Argumentum harum eclipsium est, inquit Ricciolus, quia post oppositionem Iovis cum Sole, in pari remotione à Iove secundum longitudinis lineam, quando feruntur versus Iovem, occidentalior, apparent; at ab eo recedentes versus orientem, non apparent nisi maiorem adepti distantiam, quia scilicet latebant in umbra Iovis; & exempli gratiâ satelles a non emergit, nec primò effulget, nisi in magna distantia à Iove, qui in retrocessu ad occidentem in multò minori distantia à Iove solet apparere. Et sic de cæteris. Præterea remotiores à Iove, quando deiectioni in austrum accedunt ad Iovem, occultantur; qui tamen quando ad eum accedunt, sed erecti in boream, apparent; quod non nisi

ante



ante oppositionem cum Sole observatum fuit. Postremò consideratis horis ac minutis occultationum, quæ fiunt in satellitibus his ad orientem tendentibus, & situ Solis ad Jovem, constat tunc eas fieri, quando sunt in illa cæli plaga, in quam vergit umbra Jovis à Sole illuminati.

### §. V. Andentur plures satellites Jovis quàm quatuor.

**G**ALILÆUS primùm primusque Anno 1610. die 7. Jan. horâ noctis primâ, tres tantùm Jovis satellitesprehendit, deinceps verò semper quatuor, & nunquam plures. Cum ipso eundem quaternarium numerum agnoscunt quotquot §. præced. citavi. Scheinerus tamen Epist. 1. ad Velsærum, teste Ricciolo lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 3. num. 2. suspicatur esse plures quàm quatuor. Idem Epist. 3. de Maculis Solaribus ad Velsærum id fere pro certo habet. Verba eius num. 6. sunt: Deducitur 6, Consentaneum, hinc etiam esse, Joviales comites, quoad motum & situm, haud disparis esse naturæ: unde nos fermè pro certo tenemus, illos non tantùm esse quatuor, sed plures; neque in unico tantùm circulo latos circa Jovem, sed pluribus &c: Hæc Scheinerus. Franciscus Fontana, ut habetur in eius observationibus tract. 6. cap. 2, vidit Anno 1630 Jovem cum novem stellis, nunquam à Jovi distantibus ultra decem Joviales diametros. Et Anno 1636, itemque 1643, vidit eundem cum octo: & Anno 1645, Decembri 21, & 31, horâ 2½, vidit eum cum septem: & Anno 1646, Januarii 1, horâ 2 noctis, iterum cum septem: & Anno 1646, Januarii 22, horâ 1, & Januarii 28, cum sex satellitibus eum spectavit, qui non servabant inter se eandem distantiam P. Joannes Baptista Zupus Neapoli scribit Anno 1644, Jan. 23, ad P. Ricciolum, observatum à se ante dictum diem, tubo eximio à Fontana fabrefacto, spectatosque à se unum aut alterum præter quatuor consuetos; quos tamen putabat tunc esse stellas fixas sine telescopio inconspicuas. Idem die 22 Jan. reversus ad Jovis observationem, vidit sex stellas prope Jovem. In aliis literis 4 Februarii eiusdem anni datis asserit, exploratum sibi esse, non solum sex, sed multò

M m

plures

Jovis satellitum numerus.

plures errare satellites circa Jovem, cum numeraverit non solum novem, sed duodecim; quamvis non audent nisi de quatuor novis, affirmare esse errantes, eò quòd non scintillaverint.

Antonius Maria Rheita Capucinus, in Epistola ad Erycium Puteanum data Colonia Anno 1643, Die 6. Jan. asserit, se Anno 1642, Die 29 Decemb. & aliis vicibus, præter quatuor comites interiores Galileanos, deprehendisse alios quinque exteriores, & multò maiores prioribus, idque telescopio novo à se reperto (de binoculo loquitur, ut ipsemet se explicat in eadem Epist. & in Oculo Enoch & Elia) maius in cælo spatium unico obtutu comprehendente: & horum tres ait postea die 4 Jan. Anni 1643 notabilissime mutasse locum, duos verò eadem die disparuisse, versus apogeos, aut in umbram Jovis forsitan intrantes. Et quia quinque illos novos planetas (ut ipse putabat) primò detexit Colonia Agrippina, regente Ecclesiam Urbano VIII. Pontifice, & imperium Ferdinando III. Cæsares, appellat illos, ad distinctionem aliorum quatuor antiquorum, Planetas Urban-octavianos, aut Ferdinando-tertianos, aut Agrippinos. Eorundè schema, cum proportionem Orbium & motuum, misit Rheita ad eundem Puteanum, adiunctis his verbis in citata Epistola. Qua dere etiam licet tuum prudentissimum iudicium inquirere, Puteane Clarissime, qui omnium proportionem Orbium inter sese, prout à me plurimis iam noviter observationibus circa Jovem visi & explorati sunt, tibi hisce transmitto fideliter; quos tamen singulis duobus & tribus diebus notabiliter loco suo moros & mutatos videre est, ita ut, quando supra Jovem sese versus Saturnum librant, parvissimi quandoque appareant; aliquando verò omnino suo in apogæo dispareant; tum demum conspectui nostro sese offerant; donec infra Jovem versus Martem delati, multò maiores appareant denuò. Et, quod stupendum est, nullatenus hi quinque planetæ, Ferdinando-tertianæve stellæ eandem servant cum reliquis quatuor Medicæis motus rationem & normam. Alii namque quatuor iam dicti nunquam directè suprà, infrà, aut penes latera videntur; hi verò nostri



nostri nullam differentiam loci respuunt, aut refugiunt, sed plenâ maiestate perpetuò suum regem Jovem supra, infra, & lateraliter ambiunt, in circulis, Veneris, Mercurii, & Luna, imò ipsò ambitu solari maioribus; sed, quod mirum, spatio temporum minori illis: adeo quòd quantum mihi hætenus quidem compertum est, quidam spatio 33 dierum, 12 horarum, alius tempore bimestri ferè, alius spatio minori, & maiori alter, & extimus, circa Jovem revolutiones suas compleant &c: *Post scriptam Epistolam, petiit eam communicari Fromondo, aliisque viris eruditiss.* Monet deinde, non esse stellas illas novas videri telescopia communi, sed solius suo nove à se reperiò; de quo ipse in Oculo suo Enoch, & nos i. parte Mag. lib. 10. Addit præterea, quinque novas prædictas stellas moveri ab occasu in ortum, cum reliqui quatuor ferantur è contrario ab ortu in occasum. Quod est, (subdit) evidens signum, plana interiorum ad Eclipticam inclinata & disposita intersectari ad angulos rectos à planis sive circulis quinque exteriorum; quod quidem stupendum, esset. Revolutionis tempus necdum planè & exactè compertum se habere fatetur; putat tamen penextimum spatio circiter 67 dierum revolvì, medium verò inter quinque spatio dierum 33, & horarum 12 quasi. Hac Rheita.

Exemplum prædictæ Epistolæ ex Belgio in Galliam transmissum ad Gabrielem Nandaum, Cardinalis Mazarii Bibliothecarium, ab eòq; communicatum Petro Gassendo, excitavit eum ut auctariū hoc quinque planetarum circum-Jovialium examinaret, & iudicium suum de illo eidem Nandaò transmitteret; quod & deinde typis (una cum Rheitæ Epistola) vulgatum fuit in Opusculo cui titulus est, Novem stellæ circa Jovem detectæ: Qua in Epistola Gassendus in controversiam vocat dictum auctarium à Rheitæ assertum, obsequentis causas. Primò qui ipse Gassendus eadem nocte diei 29 Decemb. Anni 1642, observavit quatuor Mediceos Jovis comites omnes Jove orientatiores, & in eadem quasi recta linea, nisi quòd secundus, inter primum nimirum & tertium maximum mediocris, fuit insensibiliter huiusmodi lineâ borealior; quos tamen Rheitæ schema occidentales representat, &

Jovis satellites nobis examinantur.

M m 2

extimum



*extimum australiorem, ideo fortassis ( inquit ipse ) quòd usus fuerit tubo obiecta invertente. Secundò, quia non capit quomodo, si vera fuerunt stella, dua illarum disparere potuerint, vel promota versus apogea, vel ingressa in umbram Jovis, ut Rheita existimat: Dicere enim, ( inquit Gassendus ) utramque, vel alterutram versus apogaeum disparuisse, tantò minus probabile est, quantò planetae sensibili spatio ante & post sua apogea, non variant sensibilibiter magnitudinem apparentem, manentque perinde conspicui. Ut præteream, si Medicæi in suis quoque apogæis perseverant conspicui, non potuisse has stellas ( multò Medicæis maiores ) fieri evanidas in suis. Dicere quoque, hasce stellas ingressas fuisse in umbram Jovis, quam ratione capi potest, cum propter austrinam Jovis latitudine m ( qualem tunc observatore & teste Gassendo habuit ) umbra ipsius proiiceretur averfa à Sole in austrum, & saltem stella F remanserit ad Septentrionem? Tertiò, quia non satis percipit, quid velit Rheita, cum censuit plana suarum stellarum, tamen si contrario motu incedunt à Medicæis, non posse esse eadem cum ipsis Medicæarum planis, sed ea secare normaliter; cum aliis interiùs, aliis exteriùs circumductis, neque sibi mutuò occurrantibus, eadem esse plana utrarumq; nihil vetet. Quartò, quia non satis etiam percipit, quam obrem putet, speciales motus, diversosque à cæteris, convenire hisce suis stellis, dum dicit eas ab occasu in ortum, potiùs quàm ab ortu in occasum moveri, quatenus ultrà Jovem transeuntes ab occasu in ortum tendunt: quippe hæc est communis lex circumvolutionum cælestium, observaturq; non modò in iis quæ Solem circumeunt ut in Mercurio, ac Venere, & in planetis cæteris, ut & in ipsismet Solis Maculis; sed in ipsis quoque Medicæis stellis, quæ circumeunt Jovem. Omitto multa alia, quæ Gassendus in eadem sua Epist. contra Rheitam congerit. His igitur permotus Gassendus suspicatur stellas à Rheita circa Jovem visas nequaquam fuisse planetas, sed fixas ex earum numero, quas oculo nudo inconspicuas, exquisita telescopia toto passim cælo, ac sæpe etiam circa Jovem, aliosque planetas demonstrant; aut*  
*etiam*



etiam fortassis ex numero conspicuarum nudo oculo circa fusionem Aquarii, ut ibidem explicat, schemate etiam appposito.

Hac Gassendi censurâ læsam existimans famam Rheitiæ Joannes Carmuel Lobkovitz, suscepit eam defendendam, datâ Anno 1643, die 3. Julii Lovanio Epistolâ ad Reverendissimum & Illustrissimū D. Fabium Chisium, Neritonensem tunc Episcopū; & Sanctissimi D. N. Urbani VIII. Legatum à latere per Germaniam, nunc Summum Ecclesiæ Romanæ Pontificem. In qua Epistola (quæ lucem postea vidit in suprâ cit. libello de Novis stellis circa Jovē visis) ostendere nititur vel Rheitanas observationes infideles, vel stellas observatas circa Jovē non esse fixas, ut Gassendus vult, sed erraticas: cūq; primum adstruere Gassendus nec audeat, nec possit; infert necessario concedendū esse secundum. Hoc demonstrare nititur sic: Planeta directus relinquit post se stellas fixas occidentales, appropinquat orientalibus; retrogradus verò è contrario orientales relinquit, acceditque ad occidentales. Iupiter, qui 29 Decemb. visus fuerat cum novis satellitibus, 4 Januarii progressus erat 59 min. & tamen nec occidentales antea satellites reliquerat, quia & hi versus orientem progressi fuerant; nec ad orientales accesserat, quia hi versus occidentem promoti fuerant; ergo. Hac summa Apologiæ Caramuelis; qui tamen non dissimulat, nonnulla in schematismis, quibus Rheita satellitum novorū theorias ob oculos ponere conatur, reperiri quæ non cohereant, maximè quæ ad motus, motuumq; velocitatē, ac tarditatē spectant. In reliquo Epistole notat nonnulla in Gassendi censura minùs rectè dicta esse.

Ipse Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 2. respondens Gassendo, approbat quæ Caramuel dixerat; additq; ab aliis etiam, præcipue à Ioanne Stampione Mathematico Principis Auriaci observatos circa Jovem per duos menses duos novos planetas, quos putavit à Jove, non secus ac maculas à Sole, proflatas ac genitas.

Auctor noster capite sequenti admittit observationes Rheitiæ, & aliorum suprâ citatorum, de novis stellis circa Jovem visis, & putat fuisse cometas Ioviales. Huic ego per omnia assentior. Et certè inconstans earum numerus, motus, magnitudo, disparitio, id mirificè confirmare videntur.



## §.VI. De structura &amp; natura Jovis.

*Jovis structura & natura.*

**E**A non difficulter ex dictis hactenus phenomenis, & ex analogia ad alios planetas colligitur. Dico igitur, Iovem esse corpus sphaericum, ex solido & liquido compositum, asperitatibus suis praeclitum, habens atmosphera[m] ut alii planetae, rotatum motu vertiginis circa suum centrum &c: Dico praeterea, Zonas Iovis esse partes eius solidas, totum corpus circumdantes, & minus capaces lucis quam reliquas, sive solidas sive liquidas. Sed haec omnia melius in seq. capite cum Auctore nostro explicabuntur.

## CAPUT VII.

## De itinere ad globum Jovis, eiusque admirando in Natura rerum opificio.

*Iter in Jovem.*

**I.** **Cosmiel.** Agedum Theodidacte, formidinis globum, & plenum exitialis veneni, divinâ aspirante gratiâ, evasimus; nil porro restat nisi ut iam globum priori contrariis prorsus proprietatibus lustrandum exhibeam. *Theodid.* Gratias tibi habeo immortales pro tanta, quam mei causâ suscipis, curâ & sollicitudine; ecce cum aliud rependere non liceat, me totum tibi, ut tu me totum Dei facias, offero. *Cosmiel.* Placet mihi tam pia tum in me, tum in Deum Conditorem tuum voluntatis desiderium; satagam, ut prodigiorum divinatorum demonstratione impofterum non tantum propriam animae tuae salutem cum timore & tremore opereris, sed alios, quos nimia caducarum rerum cura premit, tu divinatorum miraculorum, quae hominum causâ ex nihilo educere constituit, narratione ad meliorem frugem, vitaeque bonitatem perducas. Respice itaque, & attentè considera opera Domini non minoris potentiae in iis creandis, quam infinitae sapientiae in iis tantâ prudentiâ conservandis. *Theodid.* O mi Cosmiel, quid sibi ingentes quatuor illi globi nobis obuii? quid mundus ille ingens, quem in medio eorum constitutum intueor? *Cosmiel.* Hoc maiestate plenum Joviale systema est. *Theodidacte.* O miram rerum faciem! quatuor Lunas ego video, quorum prior lumine plena, altera

*Jovis globi aspectus.*

*Jovis comites cur formâ Lunarum videntur.*



altera dichotoma & media ex parte luminosa, tertia <sup>ἀπὸ τοῦ ὀπίσθεντος</sup> quarta cornuta facie spectabilis est. Exponas, rogo, tam invisum naturae portentum. Properemus, obsecro; nec enim quiescere posse videor, usque dum mirabilium operum divinorum magnitudinem & varietatem propius contempler. *Cosmiel.* Fiet quod petisti. *Theodidactus.* Sed quid rapidus ille ætheris fluxus sibi indicat? *Cosmiel.* Nè mireris; inter vortices Jovialium comitum haeremus, qui cum velocissimo motu circa globum Jovium ferantur, mirum non est, ex ingenti quatuor globorum agitatione ingentem quoque ætheris fluxum, resultare. *Theodidactus.* Capiō mysterium. Sed quid odor ille <sup>Odor &</sup> vehemens, omni ambrā & musco suavior, quem percipio, & <sup>fragrantia</sup> quo tantopere recreari me sentio? *Cosmiel.* Ille est salutifera il- <sup>globi Jovis.</sup> la Jovii globi exspiratio & effluvium, signum apertum nos iam iuxta atmosphæram eius constitutos esse. *Theodid.* Sed ô miraculum, quod video. *Cosmiel.* Dic rogo, fili mi, quid tantopere miraris? *Theodidactus.* Mundum immensum video, luce <sup>Luciditas</sup> undiq; & undiq; fulgidissimā resplendentem. *Cosmiel.* Hic est <sup>globi Jovis.</sup> globus ille Jovius, cuius videndi desiderio tantopere sollicitabar. *Theodidactus.* Quo dicto, me in ipsum Jovium globum super altissimum montem deposuit. Hic ego longè latèq; immensas intuitus regiones, aquis lucidissimis refertas inveni; juralsem alterum Veneris globum me intrasse, nisi quòd hic globus tanto Veneris globo grandior, quantò gallinæ ovo ovum struthionis maius videtur.

II. *Theodidactus.* O *Cosmiel*, unde tanta huius globi claritas, cum Solem non videam? *Cosmiel.* Respice in plagam contra te positam; videsnè globulum illum lucidissimū? *Theodid.* Video. *Cosmiel.* Ille Sol est. *Theodid.* Fierinè potest, ut globulus hic, cuius ego diametrum non nisi sub angulo sex minorū comprehendo, tam immensum Jovis globum illuminet? *Cosmiel.* Rectè ambigis; siquidem Solis lumen nonnihil in hoc globo illuminando præstat, sed minimè id ad tantam claritatem inducendam sufficiens esse, vel hinc patet, quòd vix tantum illuminare possit remotis aliis illuminationis subsidiis,

quæ



Sol non il-  
luminat  
Jovem inte-  
grè, sed pro-  
pria Jovis  
luce illumi-  
natur.

qua postea tibi indicabo, quantum in Ecclipsi solari mini-  
mum Solis segmentum lucidum. Si itaque solâ luce suâ Sol Jo-  
vium globum illuminaret; certè eundem non maiori luce  
perfusum cerneremus, quàm Sole paulò infra horizontem ex-  
istente sub crepusculorum initium terrenum diem cernimus;  
sed uti vides, dies huius globi lucidissimus est, & claritate me-  
ridianæ Solis luci in tellure non impar: aliunde itaque tan-  
tam lucem haurire necesse est; quod uti negotium dignissi-  
mum consideratione est, ita paulò fusioribus verbis enodan-  
dum duxi. Quæro itaque abs te, si terrenus globus quinquagies  
maior foret, quàm nunc est, quid futurum sit de illuminatione  
eius à Sole facta? *Theodid.* Arbitror sanè, illud fieri non posse  
nisi universali cum ruina telluris; siquidem partes nonnullæ,  
præcipuè polares, ob ingentem telluris tumore perpetuis te-  
nebris damnatæ squalerent, dierum & noctium vicissitudines  
immutarentur, animantiû natura alteraretur, & consequenter  
susq; deq; ferrentur omnia, Sole ad tantam molem integrè il-  
luminandam non sufficiente: vel itaq; terreno globo sic con-  
stituto pereundum fuisset, vel alius illi Sol, deficienti Soli ve-  
luti suppetias laturus, coniungi debuisset, ut sic universus ter-  
ræ globus ex integro successivè illuminatus capax fieret ope-  
rationû, ob quas à natura institutus est. *Cosmiel.* Optime ratio-  
cinaris. Hanc eandè ob causam hic globus Jovius cum ob sum-  
mam à Sole 40478 semidiametrorum terræ, distantiam, tum  
ob lucis Solaris tenuitatem, tum ob ingentem globi Jovii molè  
plenè illuminari non possit; certè alia illi, nè corpus tam insi-  
gnibus qualitatum prærogativis ditatum perpetuâ caligine  
squaleret, lucis subsidia necessaria fuerunt.

## SCHOLIUM I.

Jovis di-  
stantia à  
Sole.

**V**arii sunt Auctores in determinanda maxima distantia Io-  
vis à Sole, quorum sententias collegit Ricciolus lib. 7. Al. Sect.  
6. c. 2. Ipse tribuit ei semidiametros Terræ 40478 Totidem dat eidè  
Auctor noster. Hanc si reducas ad milliaria Italica, multiplicando  
numerû prædictû per 3440 (tot milliaria nos tribuimus cum com-  
muniori



minori sententia Terræ semidiametro in Cursu Mathem. lib. 7. par. 2. cap. 5.) reperies milliaria 139244320. In tanta distantia Sol spectatus ex Jove, vix sub angulo sex minorum appareret; nam in minima ex eodem Jove distantia visus, non apparet nisi sub angulo septem min. ex Riccioli sententia. Vide jam, num tantillum luminis corpus apparens possit sufficienter illuminare tam intense & integrè, tantum Jovis globum, cujus (ex ejusdem Riccioli sententia) diameter vera habet diametros Terræ 8 $\frac{1}{2}$ , circumferentia diametros 27 $\frac{6}{8}$ , arcus oculi maximi diametros quadratos Terræ 64, superficies convexa diametros item quad. 242; soliditas verò ipsius continet Terram 68 vicibus. Sed de hac iterum redibit sermo infra, cum de stellis fixis.

III. *Cosmiel.* Vides hos quatuor Jovios globos? *Theodid.* Vi-  
deo, & quidem majores multò quoad apparentiam, quàm nos <sup>Comites</sup> in terra Solem & Lunam intuemur; quod equidem satis mirari <sup>Jovis illu-</sup>  
non possum. *Cosmiel.* Hi sunt isti quatuor globi, quos tu supra <sup>minant</sup>  
quatuor Lunas, phasibus suis conspicuas, esse putabas: horum, <sup>globum Jo-</sup>  
singuli præter lucem, quàm à Sole accipiunt, propriam quoque  
luce fruuntur; quæ tamen binæ lucēs conjunctæ unæque, glo-  
borum lumen mirum in modum intendunt. *Theodid.* Sed quid  
sibi novi phaenomeni prodigium? ecce globos intensâ prius lu-  
ceradiantes, modò mutato lucis fulgore, nescio quo subfusco  
quodam colore suffusos conspicio. *Cosmiel.* Scias, hosce globos <sup>Comites</sup>  
proprio lumine nonnihil splendere, unde umbram Jovii corpo- <sup>Jovis pro-</sup>  
ris intrantes, cum à Sole lumen non hauriant ampliùs, innatam <sup>pria quo-</sup>  
iis solummodò lucem nonnullam Solis vice demonstrant: atq; <sup>que luce</sup>  
hæc est ratio, cur subfusco colore suffusi in umbra Jovis cernan-  
tur; quæ propria iis innata lux est, uti postea, cum dictos globos  
lustrabimus, comperies. *Theodid.* Quomodo hoc fieri potest,  
cum nunquam in terra constitutus, eos in umbra Jovis hoc co-  
lore suffusos me observasse meminerim? *Cosmiel.* Nè mireris:  
cum enim ob distantiam horum globorum lux, nisi solari luce  
roborata, oculis sese intuentium sistere non possit; hinc mox u-  
bi umbram intraverunt, penitus evanescere necesse est: at cum  
hoc loco globi non adeo à globo Jovio distent, quemadmodum

Nn

ex



ex insolita eorum magnitudine apparet; lux nativa uti vicinior, ita in corporibus quoad apparentiam maximis, sine ullo impedimento percipitur; atque adeo nisi eos divina providentia propriâ luce quadam imbuisset, fieri nunquam potuisset, ut globus hic Jovius tantæ vastitatis, quem mirâ quadam vicissitudine illuminant, in sua perfectione conservaretur. Quod tu verò eas suprâ veluti Lunas quasdam intuitus es, causa est, quod cum lux nativa ex adversâ globi parte lucem solarem nativæ mistam claritate æquare non possit, necessario diversâ lucis, ex opposita quidem hemisphærii parte fuscior, ex obversa verò Soli parte lucidissima, apparentia resultat; unde globi pro sitis in suis circulis ratione & positu ex lucis differentia nunc pleni, nunc dichotomi, aut falcati cernuntur. Atque hisce quatuor veluti totidem vicariis Solibus globus hic ingens illuminatur, & ad profluvium suum terræ communicandum perenni radiorum diffusionem sollicitatur.

## SCHOLIUM II.

*Jovis comites propriâ luce fulgent.*

*Vide Iconismi X. Figuram.*

**I**ovis comites omnes propriâ luce praditos esse, eâque à solari luce intensâ illuminare illos Jovem, corpus opacum, probabile quidem putat Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. memb. 2. submemb. 1. probabilius tamen existimat duos tantum, primum & penextimum, esse ex se lucidos, reliquos verò duos esse opacos, & instar Lunæ ab aliis, simulque à Jove reflectente lumen acceptum, illuminari. Causam cur primus & penextimus potius habeat lumen proprium, quàm reliqui duo, adsignat Rheita hanc, quod illi scintillent, hi verò minime. Ricciolus lib. 7. Almag. sect. 1. cap. 3. n. 6. ait, hoc esse contra communem sententiâ; & si propriâ luce gauderent, lucerent etiam in umbra Jovis, saltem tertius ac remotior, ut in e& d, ubi tamen latent. Solvit hanc objectionem Auctor noster, quod lumen proprium dictorum satellitum, si solum sit, & non permixtum cum lumine solari (ut fit, quando in Jovis umbra existunt) sit minus quàm ut ad Terram pertingat, ideoque tunc eos à nobis minime videri, licet ab existentibus in Jove videri queant



queant. *Mihi cum Auctore nostro probabilius videtur, omnes habere lumen proprium, & Jovem suum mirā vicissitudine illuminare, etiam tunc, quando in ejus umbra nobis delitescunt; tamen si debilius tunc sit lumen eorum, quā quando cum solari permixtum est.*

IV. *Theodidactus.* Sed jam tempus est, ut hujus admiranda globi fabricam exponas. Vix dixeram, cum ecce me ad Oceanum prorsus immensi, innumerā insularum discretione stupendi, ripam stitit. Aqueum hujus globi elementum tam erat limpidum, ut nullam ei crystallo diaphaneitatem comparari posse censeam; solidiores verò continentis partes tam immodicā luce fulgebant, ut & montes & valles non nisi ex argento electo ac splendido constitutas putasses; odor verò tantus erat, ut omnes terreni etiam inestimabilis pretii odores nihil comparatione illius duxerim. Hic ego aperto ore naribusq; pleno pectore tantam horum cœlestium aromatum fragrantiam hauriebam; totius enim corporis vitales spiritus mirificā hac suaveolentiā corroborari sentiebam, & nescio quas cogitationes solis Regibus dignas alto animo volebam. O Cosmiel, o in quem globum me introduxisti? omnino ego hunc globum, atrium paradisi censeo; siquidem nihil sive salubritatem auræ, sive oblectamentum oculorum, sive aurium delicias ex tam harmonico aquarum agitarum susurro spectas, ad felicitatem humanam desiderari posse videtur; verè regius globus. Jam verificatum esse video pronuntiatum Astrologorum, Jovem regiam stellam, qui suis natis dignitates, honores, & imperia promittat. *Cosmiel.* Ex parte, fili mi, bene sentis; sed ex altera parte superstitionis Astrologorum deliriis nimiam te fidem habere nolim. *Theodid.* Expone itaq; obsecro, quanam magnifici hujus globi vis sit, quomodo operetur in interiora? *Cosmiel.* Dixi tibi superius, singulos mundanos globos à natura quasdam specificas qualitates sibi habere insitas, quæ uti ab aliorum globorum virtutibus differunt, ita diversos quoq; effectus in inferiorib. causant. Globus hic Jovius præ cæteris post Solem eā virtutum, prerogativā gaudet, ut si quod in terreno globo subjectum suæ

*Structura  
globi Jovis.*

*Vis insu-  
xib. globi  
Jovis.*



virtuti proportionatum invenerit, illi virtutem eandem, quam ipse pollet, communicet. Hinc fit, ut si virrus ejus Martis & Saturni virulentia non impediatur, in aëre terreno præstet serenitatem jucundam cum saluberrima ejus temperie; ventos excitet, tum sensitivæ, tum vegetabili naturæ maximè proficuos & saluberrimos; æstatis calorem, & hyemis frigus mitiget; præter aëris clementiam, omnibus etiam sublunaribus quietem & incolumitatem, fertilitatem, & fructuum annonam conferat, vitæq; rerum necessariarum copiam largiatur. In plantarum œconomia suæ jurisdictioni subditas habet herbas, floresq; omnes aromaticum quid olentes: In hominum verò temperamento spiritus vitales excitat, quibus excitatis ob analogiam quandam homines faciliè ad prudentiam, gravitatem, rerumq; seriarum, susceptionem, nec non ad ardua & magna quævis peragenda, inclinât. *Theodidactus*. Sed rogo te, compar dulcissime, quomodo hæc virtus profunditur? aut qualenam subjectum ejus est? *Cosmiel*. Didicisti, ni fallor, commune Philosophorum epiphonema, *nemo dat, quod non habet*. Virtus hæc influxiva si non in Jovio hoc globo veluti in subjecto quodam hæreret, fieri non posset, ut memoratos effectus in sublunaribus produceret; globo itaq; necessariò inest, cujus vehiculum radiosum globi luminis effluvium est, quo tum in circumfritos sibi orbes, tum potissimum in telluris globum, cujus gratiâ omnia facta sunt, fertur. Sed ut rem tibi experimento, quo sæpe usus es, dilucidem. Fiac massa ex ambra grisea, cinnamomo, charyophillo, musco, aqua rosacea, & spiritu citiorum, in formam globi compacta; quam si vasi testaceo roseâ aquâ aliquò usq; repleto imposueris, fiet, ut mox ubi in loco concluso subjeceris, globulus ex varia dictarum specierum miscella compositis, incredibilis suavitatis odorem per totam domum perfundat; & si effectus hujus virtutis curiosius observaveris, quotquot in domo sunt, variè moveri comperies; siquidem spiritus vitales eorum, qui effluvio hoc summè connaturali fruuntur, tam amico hospite concitati, mox ad lætitiâ, vivacitatem, & insignem alacritatem, cunctiq; pro dispositione uniuscujusq; ad effectus eorum temperamento pro-

Experi-  
mentum  
globi Jovii  
naturam  
explicans.



to proprios inclinabuntur. Idem in Jovio globo fieri existimes velim. Cum enim hic globus ex materia constet nobilissimis & maximè salutiferis virtutibus prægnante, & ad supradicti globuli compositionem prorsus analogâ; certum est, cum perenni quatuor globorum Jovialium lucis diffusionem percussus, virtutem excitatam per radiosum luminis profluvium, sublunariis influere, in omnibus iis subjectis, quæ temperamentum habent virtutis recipiendæ non ineptum. Si itaq; homo nascatur, cujus temperamentum Joviali influxui sit proportionatum, in illud vim suam mox influet, & ad dictas animi corporisq; dotes suo tempore exercendas inclinabit; plus tamen aut minus, pro ratione concursus Jovii cum maleficis aut beneficis planetarum influxibus: idem enim fit, dum Jovius globus maligno planetarum congressu conjungitur, quod fieret, si quis paulò supra dictæ aromaticæ massæ picem, bitumen, naphtham, sulphur, aliasque foetidæ species admisceret: is enim haud dubiè totam benignæ virtutis expirantis efficaciam destrueret. Atque hinc patet, cur inferiora tam differètes effectus fortiantur; nō alia de causa sanè, nisi partim ob variâ diversorum planetarum, quæ benignorum, quæ maleficorum radiosum influxum mixturam; partim ob variam Jovii globi, quæ ceteros planetas respicit, in circulo suo configurationem. Quæ omnia cum innumeris combinationum legibus implicentur, non possum non improbare improbam quorundam Astrologorum audaciam & temeritatem, qui tam tuto & confidenter de fortuna & eventibus, cum regnorum, tum nationum securis vaticinantur, dum Astrologiam infallibilis veritatis regulis astringere se posse putant. Scias Theodidacte, vix in toto orbe terrarum duos homines reperiri in omnibus prorsus simillimos, qui per notabilem aliquam differentiam ab invicem, non dicam quoad vulgus, sed quoad voces, quin imò dicam amplius, quoad incessum & naturalem corporis constitutionem dignosci non possint. Qui artis combinatoriæ regulas apprimè nôrit, is reipsâ comperiet, fieri non posse, ut humanus intellectus, singulas influxuum rationes, combinationum varietatem, variamq; influxuum mixturam, quantumvis summi

*Causa diversorum effectuum Jovis in terra.*

*Astrologia, vanitas.*

*Vix dantur duo homines in omnibus simillimi.*



Planeta i-  
dem cur  
varios in  
mundo ef-  
fectus pro-  
ducat.

& subtilissimè penetrantis ingenii sit, pervidear; hoc enim solis Angelicis Intelligentiis globorum moderatricibus, dum omnes combinationum regulas in supremo triuno archetypo contemplantur, concessum est. *Theodidactus*. Sed quomodo tu dicis, virtutem talem & talem, tali & tali globo inesse, qua in inferiora influat? an nō ex hisce semper unus & idem effectus sequitur? *Cosm.* Quando de influxu loquor, ita loquor, ac si solus in mundo globus foret, nullā aliā permistibilis qualitatis ceterorum globorū confusione infectus. Quoniam verò non solum planeta, sed stellæ, quas fixas vocant, suas específicas qualitates in inferiora influunt; quis non videt, innumerabiliū inde combinationum congeriem, quæ humano ingenio comprehendere minimè possint, nasci? quis solas illas combinationes, quas singuli globi, dum circa propria centra agitati alias & alias diversis virtutibus imbutas partes obvertunt telluri, concipiet? Experientia tamen ab immemorabili tempore docuit, quod ubitalis & talis globus, talem & talem ad terram aspectum obtinuerit, ex prædominanti quâdam virtute talis & talis effectus, semper tamen habito respectu ad materiæ dispositæ capacitatem, consequatur. *Theodidactus*. Ex hoc sequitur magna in rebus inferioribus imperfectio, & summa coelestium influxuum confusio, quam natura rerum ordinis amatrix summè detestatur. *Cosm.* Valde hallucinaris, Theodidacte; quam tu confusionem & imperfectionem vocas, summus est ordo, perfectio summa, & harmonia absolutissima, à summo rerum Opifice unice intenta; qui solus influxus ea perfectione disponere & ordinare novit, ut inde ex infinita rerum varietate, quam producant, mundus in sua pulchritudine & necessaria specierum propagatione juxta leges in archetypa ejus mente descriptas conservaretur. Si enim Sola Luna humidâ suâ & tumefactivâ virtute prædominaretur, torus terrenus mundus inundatione periret; si Sol solâ virtute suâ calefactivâ inferiora sine Lunaribus qualitatis mistura moderaretur, omnia siccitate & excessivi æstus violentiâ in pulverem converterentur. Pari pacto, si solus Mars suâ relinqueretur truculentia, omnia in terra tantâ malignitate conficerentur



cerentur. Hinc sapienti divinæ dispositionis consilio factum, est, ut Sol, Luna, Venus, Mercurius ita disponderentur, ut unus alterius impetum per virtutis mutuae communicationem infringeret, & ad temperiem reduceret; Jupiter verò inter Martem & Saturnum constitutus, insidias conspirationesq; utriusque in ruinam inferiorum conceptas benignitate suâ & imperiosa majestate eluderet; hic verò utriusq; renifu obnifuque pressus, nè influxu suo dominativo jurisdictioni suæ cuncta subjugaret, falces suos non duntaxat hostibus aliquò usque submittere, sed & ab amico sibi foedere junctis auxiliares lucis supplicas efflagitare cogeretur. Atq; hoc est, mi Theodidaste, unio illa & unanimis omnium globorum mundanorum in Universi conservationem conspiratio, quâ veluti admirabili quadam, harmoniâ ex consonis & dissonis compositâ mundus unice subsistit.

*Mundi  
consensus.*

### SCHOLIUM III.

**D**E Jovis influxu & efficacia in hac inferiora, multa Astrologi. Aliqui ejus effectus, quoniam ab immemorabili tempore fuerunt notati, & experientia comprobati, negari penitus non possunt. Rheita lib. 4. Oculi cap. 6. memb. 1. hos enumerat. Jupiter, cum solus aëri dominatur, temperatè calefacit, & humectat; magis tamen calidus quàm humidus existit. Occidentalis auget calorem, Orientalis verò humiditatem. Præstat aëris serenitatem jucundam, & optimam, cum saluberrima ejus temperie maxime si fuerit in bono aspectu cum altero planeta. Movet quoq; pluviastemperatas & salubres. Ventos etiam septentrionales, animalia & semina confortantes, producit saluberrimos. Æstatis calorem, & hyemis frigus mitigat, inducens, præter aëris clementiam, incolumitatem & quietem omnibus passim, sub lunaribus rebus. Fertilitatem & agrorum fructus auget, rerumque vitæ necessariarum copiam præstat. Sed malè cum Saturno, aut altero, affectus, vel impeditus, hæc quæ dicta sunt, remissius etiam præstat; quandoq; etiam intemperiem & aëris corruptionem concausans. *Hæc Rheita. Astrologi passim appellant*

*Ignis influxus & efficacia in inferiora.*



*Iant Jovem planetam masculum, diurnum, temperatè calidum  
& humidum, fortunam majorem, beneficium, humanæ naturæ au-  
xilium.*

*Fascia Jo-  
vis quid.*

V. *Theodidactus.* Ita me divinis tuis ratiociniis convincis, ut quod ultra opponam, non habeam; quare ad alia progrediamur. Multa me olim in Jovis disco observasse memini, quæ summâ nullo non tempore admiratione me defixû tenuerunt; & inter alia sunt fasciæ illæ celeberrimæ, quibus dum regii globi majestatem cingunt, Astronomorum omnium mentes mirum in modum stringunt & cruciant. *Cosmiel.* Fieri non potest, ut cominus tam infoliticum hujus globi miraculum, nisi altius supra globum elevatus, intuearis. *Theodidactus.* Quo dicto, in summam mox altitudinem elatus, vidi torum ferè Jovialis Oceani ambitum veluti in quasdam Zonas ab orru ad occasum, ad Eclipticæ planum ferè parallelas distinctum; mirum sanè & invisum spectaculum: Zonæ præcellis undique montibus in Oceani confiniis veluti coronâ quadam cingebantur, interiori Zonarum districtu in vallis morem, in infinitam longitudinem,

*Structura  
Zonarum  
Jovialium.*

exporrecto; structura vallis subnigrâ quadam materiâ inæstimabilis odoris constare videbatur, quem si cum terrenis rebus comparare liceat, ambram griseam solidissimam dixissem, quam ex Oceano utrimq; insinuati rivuli interfluebant; vallis quoque hinc inde scopulis in argenti formam, uti Oceanus insulis hujusmodi scopulorum multitudine refertis splendebat. O *Cosmiel*, tuum erit, hoc admirandum naturæ mysterium mihi ex integro exponere. *Cosmiel.* Zonas illas quas longè latèque exporrecto ambitu globum circumdare vides, sunt illæ Zonæ & fasciæ, quas in terra constitutus olim tantopere admirabar.

*Zonarum  
Jovialium  
explicatio.*

*Theodidactus.* Fieri nunc potest? *Cosmiel.* Ita est. *Theodid.* Quomodo itaq; ex terra subfuscâ luce, quomodo nunc rectæ, nunc curvæ, modò obliquo situ distensæ spectantur? *Cosmiel.* Cum totus globus partim ex materia lucidissima, ut vides, partim ex aqueo elemento fulgidissimo constet; sub hisce verò Zonis materia globi fulgoris omnis expers sit; mirum non est, in terra constitutis fusco sub colore illas aspectari; & nihil aliud sunt, quàm maculæ



maculae quaedam in formam fasciarum circa globum sub continuo arcuatae superficiei circuitu protensarum, quas ratione subiecti, lucis uti minus capacis, ita lucis minus intensae radiosa vibratio ad nos transverberat. Quod verò modò rectae, modò curvae compareant, id totum dependet à constitutione globi, qui polis suis, supra quos circa axem suum volvitur, nunc in Boream, nunc in Austrum, nutando, visui nostro eas nunc rectas, modò curvas exhibet, uti ex opticis tibi notum est: cum enim axis globi ad aequinoctialem fuerit rectus, tum & illae rectae cernuntur in meridiano sitae: quia tamen postea circa horizontem Jovium obliquitatem quandam, nutante in alterutram partem axe, sectantur; necessario illae cuius spectantur. *Theod.* Jam enim verò causam fasciarum Jovialium tam clarè mihi demonstrasti, ut nullus amplius dubitandi locus super sit; sed hoc unicum mihi exponas velim, cum tot lacubus & rivis hosce Zonarum districtus perfusus videam, cur illi ex terra non videntur? sunt enim lucidissimi. *Cosmiel.* Quia cum ii ad terram comparati non nisi indivisibilis puncti rationem habeant, fieri non potest, ut illos humani visus imbecillitas attingat. *Theodidactus.* Sed quem in finem haec Zonas tam concinnè disposuit Natura rerum? *Cosmiel.* Scire te velim, Theodidacte, haec Zonas esse veluti quaedam virtutum Joviarum seminaria, ex quibus ceu promocondo quodam tum Oceanus Jovialis, tum reliqua continens virtutis latitantis sementem ad se provocet, attractamque, qua data porta, in inferiorem mundum diffundat. *Theodid.* Dic, rogo, ambiuntne haec Zonae universam globi superficiem. *Cosmiel.* Ambiunt haud dubie, tamen si transfuso nonnullis locis Oceano Joviali interruptantur, aliisque in locis terrae quoque continenti Joviae conjungantur, cum hiatus immenso, quae & nonnunquam ab observatoribus pro maculis sumptae sunt, tamen si id ob summam distantiam è terra adverti non possit.

*Finis fasciarum Joviarum quibus intensus à natura.*

#### SCHOLIUM IV.

QUae de Zonarum Jovialium natura ac structura, situ, apparen-  
tia

Oo



*rentia ex Terra, aliisque similibus accidentibus hætenus docuit Auctor, non indigent explicatione, & ingeniosè salvant varias de illis ab Astronomis allatas observationes.*

*Nubes Jo-  
bia.*

*Atmosphæ-  
ra Jobis.*

*Stella nova  
circa Jo-  
bem quid  
sint.*

*Jobis aëris  
clementia.*

*Jobis glo-  
bus an in-  
colas ha-  
beat.*

*Item an ve-  
getabilia  
& insecta.*

V I. *Theodidactus.* Quid, rogo, sibi volunt nubes illæ im-  
mensæ, quas tum Cælum obfuscare, tum globo umbram non  
parvam inducere conspicio? *Cosmiel.* Illæ sunt hujus globi, quos  
expirat, vapores, qui in atmosphæra condensati, & in longè la-  
tèque exporrectum spaciū dilatati, in tantam subinde cre-  
scunt magnitudinem, ut tu, sicuti & alii observatores periti viri,  
eas non semel stellulas eclipsin passas putaverint. *Theodidact.*  
Sed rogo te, mi *Cosmiel*, cum hoc in globo tantam aëris cle-  
mentiam & benignitatem experiar, cur divina Sapiētia eum,  
hominibus vacuum voluit? *Cosmiel.* Optimè quidem tibi vide-  
tur insignis aëris temperies, quia jam à me sufficienti subsidio  
munitus es contra peregrinas & humano generi contrarias  
cœlestium globorum expirationes; noveris tamen, si à me de-  
fereris, nè quidem momento temporis vitam hîc te trahere  
posse; atq; adeo si frustra hîc homo poneretur, cum nihil rerum  
humanæ vitæ sustentandæ necessariarū hîc globus producat,  
aërisque Jovialis tanta sit subtilitas, ut spiritui trahendo minimè  
sufficiat. Si tamen Deus homines in hoc globo posuisset, illos al-  
terius prorsus naturæ oportuisset fuisse, adeoq; totus globus na-  
turæ in-producendis rebus eorum sustentationi necessariis ac-  
commodandus fuisset; quod cum ordini naturæ repugnet, ma-  
net globum hunc, sicuti & ceteros, non nisi ob causas in præce-  
dentibus allatas conditum fuisse. *Theodid.* Quid verò, si sic ar-  
gumenter? ubi sunt quatuor elementa, ibi necessariò saltem,  
nonnulla eorum, quæ ex putri originem suam nanciscuntur, &  
insecta dicuntur, eorumque quæ ex vegetabili natura suapte  
sponte nascuntur, produci possunt: sed hîc sunt quatuor ele-  
menta, quemadmodum sensata me docet experientia oculorū;  
ergo. *Cosmiel!* Falsā est major propositio; sunt quidem in hoc  
globo quatuor elementa, minimè terreno corpori; sed huic  
globo tantū in propria, proprietatibus formarumq; diversitate  
plurimū à terrestribus discrepantia; ac proinde ea tantum-  
modò



modò producant, quæ fini hujus globi potissimum congruæ sunt, minimè verò eas quæ ex terrenis elementorum mixtionibus originem nanciscuntur, similia; unde nè insecta hic quæras, non vegetabilis naturæ sponte nascens, neq; quicquam eorum, quæ in terreno mundo cernuntur, effectuum. *Theodid.* Sed si divinâ potentia in hoc globo mas & fœmina ponerentur, an non secundum speciem se multiplicare possent? *Cosmiel.* Miror sanè simplicitatem tuam, *Theodidacte*, an non vides, negotium hujusmodi *ἀδύνατον*? ubi enim in hoc globo nutrimentum in conservationem individuorum institutum? ubi proportionata aëris hautus? ubi reliqua humanæ vitæ sustentandæ subsidia? Cum itaq; nihil hoc loco eorum, quæ humano generi propagando necessaria sunt, reperiatur; frustra hæc ponerentur. homines, frustra animantia, frustra herbae. *Theodidactus.* Ignosce, rogo, simplicitati meæ. Aliud mihi dubium solvi velim. Quod si semina rerum terrenarum huc asportarentur, an non terreno Jovio insitæ nonnihil simile producerent terrestribus? *Cosmiel.* Jam dixi tibi sæpe sapius, & omnia probavi in præcedentibus copiosè; cum semina terreni mundi ad nullum alium in mundo globum appetitum naturalem habeant, nisi ad eum, cujus partes sunt connaturales, certè fieri nullâ ratione possent, ut hic, utpote extra sphaeram naturalem constituta, quicquam producerent; vel ergo ad suam sphaeram naturalem remearent, vel in materiam globo Jovio propriam mox converterentur. *Theod.* Rectè & sapienter omnia decidisti, neq; quicquam amplius animum meum perplexum tenet eorum, quæ tibi ex simplicitate cordis mei studio proficiendi proposui. Sed quid sibi vult, mi *Cosmiel*, quæ nobis ingruit repentina noctis facies? *Cosmiel.* Quid miraris? an non vides omnes Jovialium Solium globos infra horizontem constitutos? sustine parumper, paulò post mirandam lucis dierumq; hujus globi vicissitudinem intueberis. *Theodidactus.* Et ecce, post aliquantulum temporis, primus emergit globus Jovi vicinior qui non plùs Jovium illuminabat horizontem, quàm Sol terrenum horizontem tempore crepusculorum illuminat, tametsi duplo Lunâ aut Sole major

Nex ingruens in globo Jovio.

Jovis illuminationis successiva, à globis Jovis comitibus facta.



appareret; paulò post emerfit secundus globus, luce suâ lumen prioris intendens in tantum, ut lucem quam Sol telluri præstat, immediatè supra horizontem ortus, pænè æquaret; deinde comparuit tertius globus maximus quoad apparentiam, qui lucem meridianam luce suâ præcedentium globorum lucibus junctâ æquiparabat; sequebatur tandem quartus globus, qui luce suâ meridianum Solis lumen longè excedebat. Hîc ego pænè præ admiratione exanimis hæsi, dum cælum quatuor veluti Solibus, Sole nostro duplo quoad apparentiam majoribus intutus sum. O mi Cosmiel, ô nunquam auditam vel visam similè rerum catastrophem! Univerſum prorsus inversum video tanta solarium corporum multitudine! Sed quis nobis Astronomo! ù tempus, dies, menses, annos hujus globi determinabit? *Cosmiel.* Bono sis animo, ego omne tibi mysterium hujus globi pandam. Globi, uti in præcedentibus diximus, circa axem suum certo & determinato singulis tempore circumaguntur; cùm verò globus Jovius undecim & paulò ampliùs diebus, id est, 284 horis nostratibus suam circa axem periodum peragat, erit ex consequenti dies Jovius 284 horarum, quæ undecim diebus nostratibus, superadditis 20 horis, æquipollent; & hic proprius & naturalis Jovii globi dies est. Si itaque in 4550, scilicet periodicæ revolutionis dies Jovis in suo circulo agitati duxeris, illos in his 365 vicibus præcisè reperiri invenies. Juppiter ergo intra unam suam periodicam revolutionem juxta signorum ordinem factam toties super proprio axe converti videbitur, quoties Sol circa proprium suum axem circumagitur annuo spatio, seu quoties terræ annuè oritur; hâc tamen differentiâ, quod quales sunt 365 dies, quos Sol annuo decursu juxta proprium motum conficit, tales Jovii dies nostratibus pares sunt 4550, quos in magno suo excentrico proprio motu suo juxta signorum ordinem conficit, comparatione factâ ad Solem.

*Motus globi Jovii.*

*Dies Jovii quot horarum.*

#### SCHOLIUM V.

*Qua hîc habet de periodica globi Jovii circa centrum suum gyratione, & de Joviorum dierum quantitate; desumpta sunt*



sunt ex Rheita, & jam à nobis supra in Prelusione examinata. Error tamen Typographi hic est in numeris, nam loco 4550, scribendum est 4330; hunc enim numerum & Rheita habet, & calculus legitime factus requirit.

VII. Theodidactus. Hoc optimè capio, sed cum quatuor illa solaria corpora, quæ conspicio, totum globum Jovis mirâ vicissitudine illuminent, quomodo id fiat, à te edoceri cupiam. *Cosmiel.* Primò scire debes, primum horum quatuor globorum tantum à globo Jovis semidiametro circuli sui distare, quantum ter sumpta diameter Jovis occupat spatii, id est, leucis horariis 20838, quas si juxta rectam lineam confeceris, tunc primum globum attigisti: si verò in hoc globo primo 549 leucas confeceris, tunc tantum te spatii contecisse existimas, quanta diameter ejus distenditur; hæc enim erit totius globi viciniore diameter. Secundus globus tanto à Jovii globi centro distat, quantum conficeres spatii leucis horariis 27784; diametrum verò hujus secundi globi 822 circiter leucas occupare putes. Tertius globus tanto à centro Jovii globi spatio distat, quantum sex diametri Jovis in longitudinem extentæ, videlicet 41676 horariarum leucarum spatium comprehenderet; & si in hoc tertio globo 1185 leucas confeceris, tunc te diametrum ejus emensum esse scias. Quartus deniq; Jovis globus extremus spatium decem diametrorum Jovialium explet, id est, leucis horariis à centro Jovis 69460 distat, in quo si 1736 leucas sub recta linea confeceris, tunc te tantum spatium contecisse censeas, quantum tota ejus diametri longitudo occupat. Ex hisce colliges, primum à secundo 6946; secundum à tertio 13892; tertium à quarto 27784 leucis horariis distare. Atq; ex hisce distantis secundò colliges, primum minimumq; omnium ex his quatuor recensitis globis Lunæ nostræ molis soliditate & crassitie ferè esse æqualem, tamen si tibi visibilem ejus diametrum, intuenti Lunæ nostræ diametro è tellure spectatæ duplo major compareat; secundum verò mole suâ Mercurii globum facile adæquare: tertium Veneri mole suâ non cedere: quartum denique terrestri globo haud multò minorem esse.

*Distantia  
comitum  
Jovis à Jo-  
ve.*

## SCHOLIUM VI.

De distantia Jovialium comitum à Jove, & à se invicem; & de eorum moribus.

**R**heita lib. 4. Oculi Enoch. cap. 4. memb. 1. submemb. 1. (ex quo Auctor præcedentia desumpsit) ait, distantias satellitum jovialium quatuor à Jove, & moles eorum, tales esse, quales sequens tabula exhibet.

Satellit.	Diamet. Jovis.	Semidiam. terra.	Leuca ho- raria.	Molium diam.
4	10	$69\frac{1}{2}$	69460	1736
3	6	$41\frac{1}{2}$	41676	1185
2	4	$27\frac{1}{2}$	27784	822
1	3	$20\frac{1}{4}$	20838	549

Ex his deducit Rheita, Comites Jovis revera multò magis à Jove distare, quàm Simon Marius determinavit. Deinde, minimum Comitem esse Lunæ nostræ quasi æqualem, tamen si ex Jove spectatus duplo quasi majorem exhibeat diametrum visibilem, quàm nobis è Terra spectata Luna. Secundum verò esse proxime tantæ molis, quantæ Mercurius. Tertium mole suâ non multum cedere Veneri. Quartum tandem ac extremum Tellure nostrâ haud multò minorem esse. Addit, omnes è Jove sub multò majori angulo spectari, quàm à nobis è Terra Sol & Luna. Hæc Rheita, & cum ipso Auctor noster.

Alii aliam distantiam seu maximam à Jove digressionem assignant: nam Galilæus, Marius, Keplerus, Herigonius, Wendelinus, Hevelius, tribuunt primo diametros Jovis 3, secundo 5, tertio 8, quarto 13 aut 14. Ex his autem deducit Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 12. adhibita eorundem diametro apparenti à se observatâ, & distantiam mediâ Jovis à terra, quam ponit semidiametrorum Terræ 36500, attribuit inquam primo à Jove distantiam semidiametrorum Terræ 24, secundo 44, tertio 71, quarto 115, aut 124. Lege ipsum.

Jovis comites cur tam grandes ex Jove appareant.

VIII. Theodidactus. Sed cur tam immodicæ magnitudinis viden-



videntur? siquidem ferè plerosque multò majores, quàm quo  
 in tellure constitutus Solem & Lunam comperi, intueor; luci-  
 dissimi siquidem mihi umbones videntur. *Cosmiel.* Tunc Astro-  
 nomiam & opticam tanto tempore profellus ignoras, corpora  
 quantò viciniora oculis, tantò sub majori; quantò verò remo-  
 tiora, tantò sub minori visu ali angulo comprehendi? Cum ita-  
 que Sol & Luna multò majori à terra distantia, quàm hi qua-  
 tuor globi removeantur à globo Jovis; mirum non est, te hosce  
 sub majori, quàm illos, angulo videre. Hinc constitutus in pri-  
 mo globo, secundum triplo & ampliùs majorem videbis, quàm  
 eum ex globo Jovis intuitus es; hoc pacto ex secundo globo  
 tertium, & ex hoc ultimum majori & majori sub forma con-  
 templaberis, ut postea tibi propiùs ostendam: *Theodidactus.* U-  
 num valde admirandum in hisce globis noto, cujus rei causam  
 mirum in modum nosse cupio. Cur, dic sodes, singulos veluti in  
 phases quasdam Lunares, nunc plenos, nunc dichotomos, mo-  
 dò falcatos cerno? non dicam Lunæ instar (neq; enim tenebro-  
 sa in illis ulla portio obviam fit) sed quantam differentiam lucis  
 fuscae à candidissima, qua phasium diversæ constituuntur for-  
 mæ, intueor. *Cosmiel.* Jam hoc supra tibi insinuatum est. Globi  
 hi omnes propriâ luce fulgent, minimè tamen tam intensâ ac  
 Sol; si itaq; intensus Solis radius in horum superficiem incide-  
 rit, ex Solis propriæq; lucis misturâ necessariò insignem lucis  
 intensionem consequi necesse est. Atq; hæc est fulgida illa lux,  
 quam à fusca separatam vides. Cum præterea in oppositam glo-  
 borum partem lux Solis penetrare non possit, fit ut quamvis il-  
 li propriâ luce ex dicta parte splendeant, ea tamen minimè ad  
 lucis claritatem obversa portionis pertingere valeat; necessa-  
 riò igitur inde sequitur varia lucis in globosis corporibus se-  
 ctio, haud secus ac in Luna contingere videmus. *Theodidactus.*  
 Sed cur superiores plùs inferioribus illuminatos intueor? *Cos-*  
*miel.* Ratio est, quia certo tum Solis, tum globorum in circulis  
 suis situ posito, præter Solis illuminationem accidit illis præte-  
 rea non exigua lucis istius, quàm inferiores globi in superiores  
 reverberant, intensio; unde nonnulli ex hujus luminis accessu  
 moti,

Magnitu-  
do comi-  
tum Jovis.

Phases &  
ria Comi-  
tum Jovis.

Comites Jo-  
vis duo su-  
periores  
plùs lucent  
inferiori-  
bus.

moti, ex illis binos veluti Soles quosdam, & alios binos veluti Lunas quasdam opinati sunt; & tu in eadem aliquamdiu opinione hasisti.

### SCHOLIUM VII.

**P**hasium Lunaribus similem causa, earumque varietas, intelligitur ex dictis de Phasibus Lunaribus supra cap. 2. Rheita, qui lib. 4. Oculi cap. memb. 2. submemb. 1. probabilissimum putat (uti supra etiam diximus) si non omnes, saltem penextimum, & primum Jovi, instar Solium esse illustrantium; secundum, verò & quartum à jam dictis, instar Lunarum illustratos, ait, hos eosdem necesse esse existenti in Jove jam falcatos, tum semiplenos, deinde gibbosos, tandem etiam plenos apparere. Sed, ut supra etiam dixi, probabilius est omnes gaudere propria luce, & ideo superiores semper apparere magis illustratos inferioribus, propter causam ab Auctore allatam.

*Effectus  
quos comi-  
tes in Jove  
operantur.*

**I**X. *Cosmiel.* Sed jam effectus, quos horum globorum influxus in globo Jovio operatur, exponamus. Cum itaque Juppiter circa proprium axem rotatione suâ in dies in circulo maximo 1844, unâ verò horâ 77 leucas conficiat; sequitur, eum continuo sese tali motu circumambulonibus suis obvolvendo, sensim etiam eorum lumine, diversimodè quidem à diversis illuminari. Nam cum primus & vicinior Jovi, suâ luce in superficie Jovialis circuli maximi, seu æquinoctialis, spatio 24 horarum, 12704 leucas horarias conficiat; è contrâ Juppiter se ei obvolvendo 1844 leucas suâ circumvolutione perficiat; necesse est primi globi lucem, Jovii globi superficiem duplo citius perstringere perlustrareque, quàm lux Solis superficiem Telluris solet; & proinde Deus Opt. Max. omnium conditor ita dictorum globorum motus disposuit, ut jucundissimâ & perpetuâ reciprocatione primi globi luci, nimis citò Jovi sese eripienti, mox secundi lumen succederet; hujus autem lumen tertii globi lux sequeretur; & tandem hac occidente, lumen ultimi globi



globi oriretur. Ex quibus sequitur primò, dies noctesq; Joviales summâ non tam duratione temporis, quàm intentione luminis, esse inæquales: quis enim dubitat, duos, tres, aut quatuor lucidissimos globos Jovis simul orientes, plùs dici & lucis eadem, quàm unum solum adferre? Secundò, duobus quasi diebus in pluribus Jovialibus plagis, seu potius spatio 4 horarum, fore quandoque noctem, eo videlicet tempore, cùm omnes libi invicem fuerint copulati, in partibus scilicet Jovialibus ejusmodi conjunctioni diametraliter aut quasi contrariè oppositis. Tertiò sequitur, frequentiores inter Joviales globos eclipses, quàm lunares, easque valde notabiles, sed quæ parum durent, contingere. Atque ex his omnibus luculenter patet, cur hunc ingentem Jovis globum, cùm à Sole sufficienter illuminari non potuerit, ei hosce veluti vicarios quosdam Soles, id est, solaris naturæ globos associaverit, qui tanquam dispersis quibusdam vigiliis Jovem stipantes, mirâ quadam vicissitudine eo illum lucis temperamento moderarentur, quod ejus finibus à natura præscriptis quàm maximè esset consentaneum. Hac enim vehementi quatuor globorum luce, præterquàm quòd globus Jovius ferè semper intensissimâ luce illuminetur, calorem quoque & æstum hujus summum & vehementissimum fore necesse est, ut hoc pacto virtutes specificæ ex centro tanti globi, ad circumferentiam elicitæ, in circumfisos mundi globos, potissimum, terram, ad uniuscujusque requisitam necessitatem diffundantur.

### SCHOLIUM. VIII.

**H***Æ omnia desumpta sunt ex Rheita lib. 4. cap. 4. memb. 2. sub-memb. 2. Sed nonnulli errores irrepserrant tum in calculum, tum in verba textus; quos sustulimus. Plura, & non injucunda, deducit Rheita loc. cit. quem vide. Reliqua usque ad finem capituli non indigent explicatione.*

X. *Theodidactus.* Hæc magno verborum pondere vix elocutus erat, cùm ecce ex lucidissimo quodam montis recessu mi-

Pp

rum

*Angeli Jo-  
vialis glo-  
bi.*

*Officium  
præsidum  
Jovialium.*

*Jovis comi-  
tum stru-  
ctura.*

*Aspectus  
Jovis ex  
primo ejus  
comite.*

rum quoddam eximiumque, castrorum instar aciei ordinatæ, spectrum obviam fit: habitus lucidissimus instar argenti coruscabat; vultum majestate plenum decorabat mira quædam clementia, juncta cum eximia mentis amplitudine; odorem inæstimabilis suavitatis spirabant; paludamento regio totum corpus decorè cinctum, fimbriis auræ lenis agitatione pulchrè fluctuantibus, spectabatur; gladius dextrâ gestabatur, omni pretiosorum lapidum genere exornatus; sinistrâ acerram tenebant mille odoramentorum suffumigia exhalantem. O mi Cosmiele, quid sibi jucundissimum illud hominum spectrum indicat? *Cosmiele.* Hæ sunt Intelligentiæ, quarum officium est, globum hunc juxta idealium notionum in divina Artificis mente conceptarum leges dirigere, movere, virtutesque insitas in mundi bonum conservationemque exerere; quæ omnia aptè symbolicus ille, quo induuntur, habitus demonstrat. *Theodidatus.* Vix dixerat, cùm ecce beata phalanx tenues evasit in auras; ego verò à Cosmie, relicto globo, celeri vertigine raptus, in primo me globo Jovis aslecla constitutum reperi; ubi secundum globum exactius sub insigni magnitudinis figura contemplatus sum; ex secundo eodem modo tertium, & ex tertio quartum. Quos quidem omnes ejusdem constitutionis rationem habere comperi, globos solitâ montium valliumque inæqualitate exasperatos, & lucidissimâ massâ, & liquore solari non multum dissimili structos vidi, nisi quòd æstu & luce propriâ luci solari æstuique multis parâ sangis cederet. Ex primo aslecla globo globum Jovis, non nisi tribus Jovialibus diametris diffluitus, veluti ingentem regionem quandam lucidissimam, maribus, montiumque ordinibus in formam Zonarum distinctam, præ summa admiratione parè extra me factus conspexi. Admirationem augebat, dum me omnibus evanescentibus tenebris, dispulsâ omni caligine, omni proscripâ aëris obscuritate, in medio lucidissimorum tantæ vastitatis, tam immensæ magnitudinis globorum consistentem inveni. Æther quoque circumfluens inusitatâ rapiditate ingentes voluebat æstus; quod non alia de causâ, nisi ex vehementi vicinissimorum globorum perenni



perenni circumvolutione contingebat. Hic præter Solem & Martem, nullus alius inferiorum globorum comparebat, tum ob distantiae magnitudinem, tum ob lucis circumfluae magnitudinem, cujus excellu reliqua omnia, recta perpetua caligine, squalere videbantur. O Coimiel! jam video verificatum illud Ecclesiastici: *Mirabilia opera Altissimi, & gloriosa, & abscondita, & inuisa opera illius*, multa que esse abscondita majora his, & pauca nos vidisse operum ejus. Sed dic, rogo, cur benignissimus Conditor, cujus natura bonitas est, ab hominum intellectu tot ac tanta mirabilia à tot sæculis abscondere voluit? & quid tandem in natura rerum utilitatis conferunt tot abscondita rerum sacramenta? *Cosmiel*. Scias, fili, multa in rerum natura mortales latere, quæ tamen suos efficacissimos effectus & virtutes in sublunares creaturas diffundere non cessent; & uti nihil in natura rerum frustra conditum existit, ita ignorantia mortalium quoque nihil virtutum, influxuum, existentiarumque tollere potest. Nam si à te peterem, quid tuo in corpore profunt tot minutissimi venularum ductus? quid tot cartilaginum & minutissimorum ossium structura? quid in renibus tot globulorum ordines coacervati? Certè quamvis horum particulares & individuales effectus ignores, tunc tamen aliquali ratione effectus virtutesque eorum respectu corporis tui compertos haberes, cum vel unicus tibi è renibus globulus unà cum venulis, aut musculus & cartilaginibus extraheretur; o quantum protinus totius corporis harmoniam turbatam sentiret? quam citò tecum actum diceret? Pari ratione si vel unica stellula ex astris divinà virtute tolleretur, an non totum mundum in confusione redigi posse existimes? *Theodidastus*. Prorsus existimo, imò quantum vel unica Solis aut Lunæ eclipsis inferiorum rerum statum turbet, frequens nos experientia docet. *Cosmiel*.

Sed hæc jam tibi ulterius expendenda relinquo;  
quare ad altiora properemus.



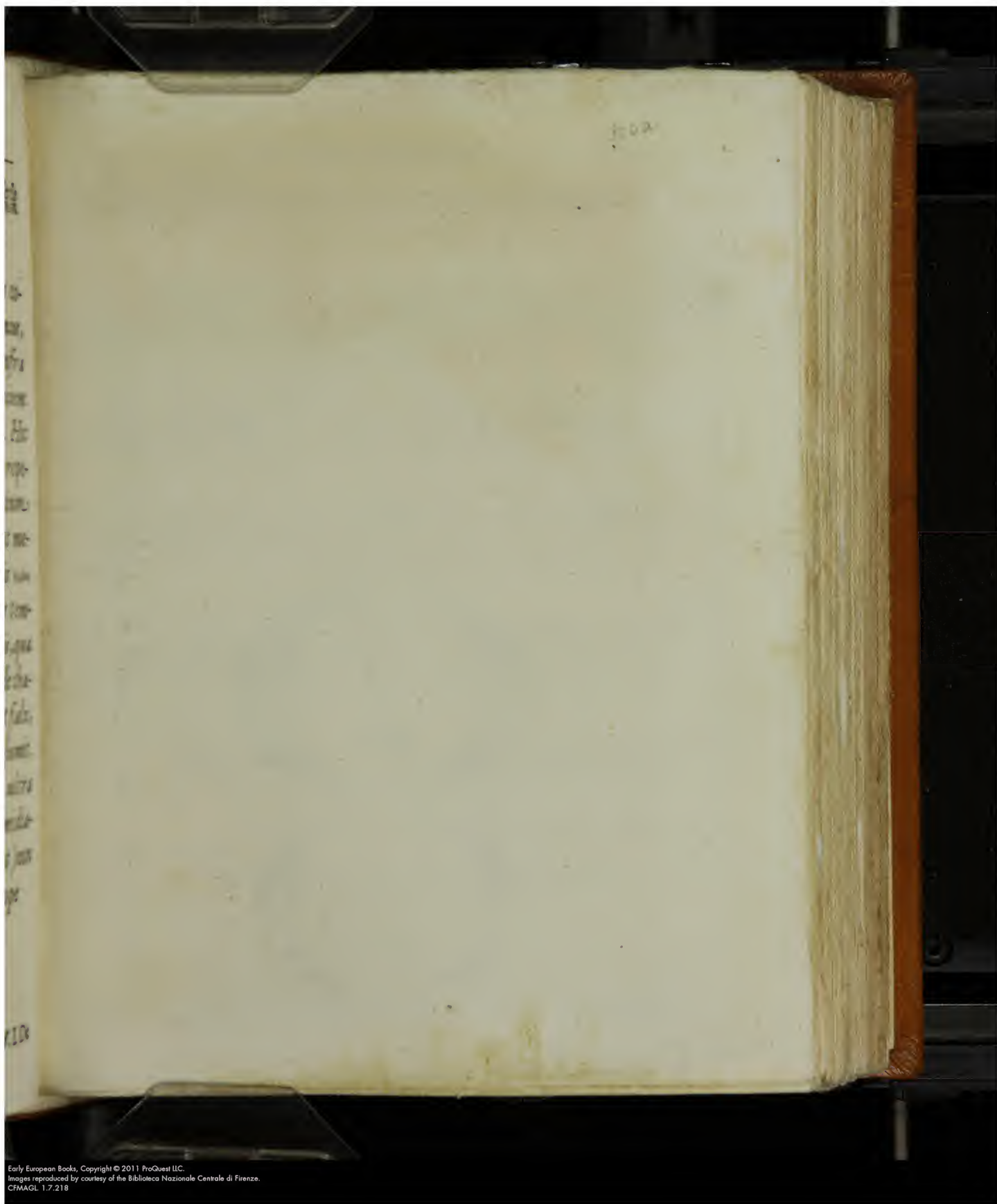
## PRÆLUSIO IN SATURNUM.

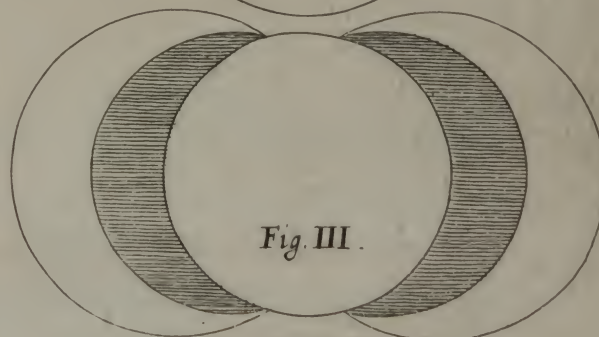
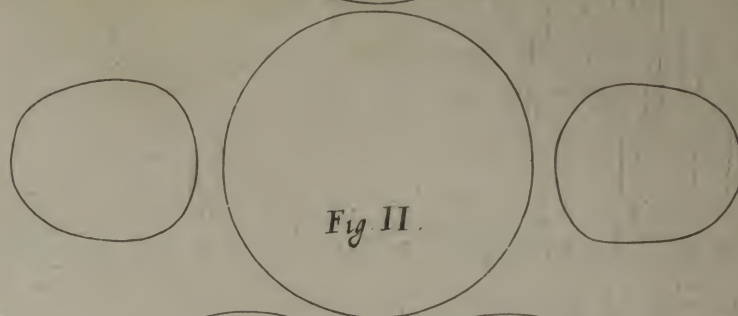
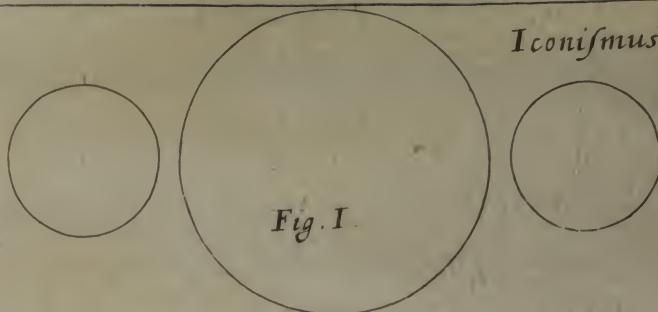
Prælusio in  
Saturnum.

**S**aturnus, omnium planetarum hætenus cognitorum altissimus, & à terra remotissimus, suos decurrit motus supra omnes planetas, infra omnes fixas stellas, uti ex parallaxi eius omnium minima & penè nulla Astronomi colligunt. Hic tam lento gradu ab Occidente in Orientem repere videtur ( 30 enim ferè annorum spatium consumit in una pericyclofi conficienda ) ut merito ab Hebræis Schabtaï seu quies, à Græcis Κρόνος seu tempus, ab Ægyptiis Rephan seu Deus temporis dicatur; utique à tarditate temporis, qua periodum suam sub Zodiaco absolvit. Unde character eius Astronomicus est hic, videlicet falx, qua tempus edax cuncta demetit, atq; absumit. Hic tanto licet spatium à nobis dissideat ( ultra 12, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 25, 37, imò & 90 semidiametrorum Terra millia aliqui ipsi tribuunt ) non tamen effugit tubi optici aciem; cuius ope  
Lincei Mathematici notarunt  
sequentia.

J. I. De









# §. I. De observationibus Saturni & comitum ejus, ope telescopii.

**A**stronomicus oculus, tubus inquam telescopicus, Saturnum novo schemate indutum, novo comitatu stipatum, omnium primo detexit in Italia Galilæo Anno 1610, deinde in Germania Scheinero Anno 1614, tandemque plurimis aliis Romæ, Venetiis, Neapoli, Parma, Bononia, & alibi; detexit inquam, (ut accurate notat Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 1. cap. 2. num. 7. & Sect. 6 cap. 10, num. 8. & in fine dicti libri; ex quo sequentia desumpsimus) aut tricorporum, aut enormiter oblongum, aut duobus comitibus vel lateronibus arctissime circumfultum; qui quidem interdum unum idemque corpus cum illo, sed oblongum, efficere videntur, contractis hinc inde intervallis versus extremas cuspides; interdum verò ex porrectis brachiis, relicto medio intervallo, quasi ansula Saturno adhaerent; interdum ab eo prorsus separati, vel tanquam rotundi & minores planeta; vel tanquam pyra, vel tanquam Luna, cornibus illum velut forficibus constringentes, vel alio habitu, uti in apposis figuris apparet.

Saturni comitum phaenomena varia.

Vice Iconitum XI.

Prima figura exhibet Saturnum à comitibus planè rotundis separatum. Talem vidit Neapoli Fontana Anno 1630, Junii 20; & Bononia Ricciolus Anno 1643, tribus diebus post oppositionem eius cum Sole, seu ab initio Octobris per aliquot dies, tubo Galilæi & Fontanae.

Secunda figura dat Saturnum separatum quidem à comitibus, sed iam cucurbitæ aut pyri grandioris figuram adeptis. Talem vidit Roma P. Nicolaus Zucchi Anno 1640, Martii 23, prope aspectum quadratum cum Sole; & Bononia Ricciolus Anno 1643, die 29 Octob.

Tertia figura monstrat Saturnum lunatis jam comitibus, & ob viciniam ab eo inumbratis ac semilatis post eius dorsum, arte conjunctum. Talem spectavit Neapoli Fontana Anno 1633, 1634, 1636; & ibidem P. Daniel Bartolus Anno 1644, mense Decembri; & Bononia Ricciolus cum Grimaldo Anno 1646, die 10 Octobris; & 1647, die 3 & 4 Februarii. Et in priori quidem ob-

servatione

pp 3

servatione distabat à Sole quinque Signis, seu gradibus 150, prope Meridianum, eratque orientior comes minor altero, & propior corpori Saturni, at ambo in linea Aequatori parallela; in posteriori verò erant in linea Aequatori potius quàm Ecliptica parallela.

Quarta figura ostendit Saturnum ansulatum, & plura corpora, partim sphaerica, partim uniformia indicantem. Talem vidit Fontana Neapoli, & aliqui Patres ex nostra Societate, praesertim P. Matthaeus Taverna Roma, Anno 1644, & Anno 1645, mense Decembri.

Sape tamen aliàs tubis opticis visus est Saturnus planè solitarius, ac rotundus, nempe Dantisci Hevelio Anno 1642, mense Septemb. & Octob. & Gaslendo Anno 1641, sub finem Augusti, & initium Septembris; & ante triginta ferè annos Galileo, Anno nimirum 1612, sub finem Autumni: quibus tamen aliàs nunquàm sine insulis fuerat visus. Hugonii phaenomena ac schemata dabimus in Mundo Mirabili.

Rheita in Epistola data Colonia Anno 1643, die 24 Aprilis, ad Joannem Caramuelem, num. 3. ait, saepe à se visa nova suo telescopio sex sidera circa Saturnum volitantia, à die 17 Januarii praedicti anni quorum tamen alibi nullam ampliùs mentionem facit; nec mihi quidquam de iis infrequentibus colloquiis, & subinde stellarum praedicto suo tubo inspectionibus, dixit; uti nec de Jovis comitibus novis, nisi semel obiter.

## §. II. De aliis Saturni & comitum eius phaenomenis, variisque circa ipsa Auctorum opinionibus.

Saturni  
comitum  
phaenome-  
na alia.

Valde perplexi haerent Astronomi, (inquit Scheinerus) nescientes unde veniat tanta Saturni & Comitum ejus inconstantia quoad figuram. Licet enim nonnulli olim hujusmodi mutationes ac vicissitudines oculi aut telescopii imperfectionibus adscribendas esse suspicati fuerint, non valentis distinguere comites, eosque velut unum quid representantis; stantibus tamen tot annorum observationibus accuratissimis, certum est id cum veritate



*tate dici non posse.* Aut ergo (*infert Scheinerus in disquisitione* Mathemat. num. 44) motui locali hæc attribuenda sunt, aut asserendum hosce Saturni socios absumi: sed hoc nemo adhuc dixit; motui ergo locali totum tribuendum. Sed quinam iste motus? Herent Astronomi. Aut enim voluuntur stellæ hæ circa Saturnum motibus propriis, aut ipsius motu trahuntur. Si primum, necesse est ad Saturnum accedere, & ab eo recedere, tandemque occultari &c: quæ tamen hætenus certò nondum sunt animadverta; licet huius rei non obscura extent indicia ex eo, quòd Saturnus modò solitarius cernatur, in coniunctione videlicet; modò ovi instar, in digressionem vel accessione; modò triformis, cum versatur prope stationem. Si secundum, oportet id altero duorum modorum fieri: Aut enim Saturnus ipsemet circa suum axem rotabitur, & sic istas stellas secum gyrahit, & in conjunctione occultabit; qui tamen modus licet possibilis sit, non multum arridet, quòd solà quadam coniecturâ niti videatur: aut oportet id fieri ex eo, quòd idem Saturnus annuâ Epicycli sui conversione hosce secum ducat famulos, sibi aliàs veluti immoto pede assistentes. Sed hic videndum, an & quomodo id fieri posset &c: Sed in his omnibus iudicium adhuc suspendimus, experienciis & phænomenis ulterioribus ea relinquentes; hoc solùm arbitramur, istas vicissitudines è motu potissimum locali oboriri, sive stellarum (*comitum*) sive Saturni proprio.

*Hæc Scheinerus, Anno 1614, cum quo ferè etiam Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 1. cap. 2. num. 7. sentit, dum ait, prædictos comites retro & post tergus Saturni alternis accessibus ac recessibus ad ipsum & ab ipso, huiusmodi phasès nobis obiicere, præsertim, si oviformes sint: putat enim, Saturnum umbram in eos propiores proiicere, & ex proiectione illa fermè constare, tam ipsos carere luce propriâ, quàm Saturnum, nec nisi à Sole lucescere. Interea tamen duo difficillima conciliatu esse asserit. Nam ut umbra Saturni phasim eam, quam cernimus, faciat, videtur debere esse calathoides, & comites ipsos à Saturno valde distare debere, siquidem nigræ illæ Lunæ, seu lunatæ umbræ*



bræ sunt segmenta umbræ Saturnalis: at ut calathoides sit illa umbra, & segmenta eius sensibilia, oportet ut Saturnus sit maior Sole; quod non patitur distantia eius decupla ad Solis à terra distantiam, nisi ultra 3 minuta augeas eius diametrum, apparentem; est autem minor &c: *Hæc duo ut conciliaret, fateatur lib. eod. sect. 6. cap. 14. in scholio, agitasse se subinde animo, an salvis evidentibus aliis phenomenis, posset sustineri Saturnus maior Sole, ut umbrâ ipsius calathoidæ, facilius explicari possent phenomena lateronum ipsius quæ hæcenus attulimus in mediū. At ubi propriâ industria observavit diametrum Saturni, omnis suspicio evanuit, certusque redditus fuit Saturnum multò minorem esse Sole, ac proinde si à Sole lumen habet primarium, umbram eius conicam esse, nec sufficere ad explicandam causam utriusque illius obscuritatis aut nigredinis, quæ inter Saturnum & Comites eius eodem tempore ex æquo cernitur utrimque. Hæc difficultate ita premitur Ricciolus, ut fateatur, nihil sibi occurrere quod omnino satisfaciat, tamen si multa ibi afferat quæ responderi possent. Sive igitur (verba sunt Riccioli) Saturnus à se ipso lucens, aliquo alio corpore à se ipso distincto, vel aliquâ à tergo sui parte protuberante in montis formam, impeditur nè totos laterones suos illuminare possit, sive cavernas habet lucis expertes, quas variâ sui corporis libratione aut vertigine, alias aliis figuris nobis ostentat; sive potius à suis lateronibus ipse illustratur; sive ut in Luna quantumvis plena, sunt maculæ quædam grandiores, id est, partes non adeo idoneæ præ cæteris ad reflectendum lumen Solis ad nos, ideoque obscuriores, in tanta præsertim distantia, nobis appareant; sive quid aliud est, quod nobis aut posteris nostris post multa experimenta phenomênon manifestabitur. Sed revera nihil horum solidè dici potest, ut ipse ingenuè fatetur. Quomodo tamen Auctor noster difficultatem hanc solvat, stantibus iisdem phenomenis jam antea recensitis, videbimus capite sequenti.*

*Rheira lib. 4. Oculi Enoch cap. 4. Mem. 1. ait, nonnullos arbitrari, duas ansales stellas Saturni converti circa ipsum, ac proinde occultari & vespertinè, & matutinè; quod tamen ait à se nunquam*



quam observatum. Si tamen ita contingat, infert motum hunc debere esse tardissimum, nec nisi post multos annos observabilem: item, in conjunctione ipsorum cum Saturno, unus quidem vespertina, alterius verò matutina, necessario Saturnum, ut pote tunc solitarium, debere apparere rotundum; in quadraturis vero ipsorum, dum nimirum ad latera sunt, tricornem. Præterea infert, si concedatur laterones præditos circumire Saturnum, & ob illorum motum, eum aliquando solitarium & rotundum apparere, concedendum etiam, ipsum posse à lateronibus quandoque occultari & eclipsari; vel quia hoc nunquam visum est, necessario unum de duobus concedendum esse, scilicet dictos laterones aut citra Saturnum segregare, aut proprio lumine præditos esse, Saturnoque luminarium instar esse, quorum lumine, ipse proprio destitutus, reillustretur. Et quia existimat, Saturnum adeo à Sole distare, ut ab ipso sufficiens lumen recipere nequeat; addit Probabilissimum itaque, imò necessarium arbitramur, scilicet Saturnum, omnino aliunde quàm à Sole remotissimo lumen sibi sufficiens conquirere. Cum verò eius duce laterones stellæ lucidissimè cernantur; profectò necesse videtur Saturnum ab eis utrimque potissimum sui luminis radios mutuare. *Hæc Rheita. Ex quibus tametsi multa ingenium & acumen viri præferant, quadam tamen Ricciolo minime probantur. Vide ipsum lo. cit.*

### §. III. De structura Saturni & Comitum eius.

**E**x præmissis phenomenis, & ex analogia sæpius inculcata cum <sup>Saturni & comitum</sup> cæteris planetarum globis, statuo cum Auctore nostro Primò Saturnum esse ex solido & liquido coloris plumbei compositum, & <sup>eius stru-</sup> dura, sphericum quidem, at scabritie & asperitatibus suis, magis quàm cæteros planetas, defædatur. Secundò, esse ex se opacum & aliunde illuminari. Et tametsi Solis lumen ad eum pertingat, non tamen sufficienter ab eo illuminari, sed aliunde etiam lumen recipere. Tertiò, Comites Saturni habere lumen proprium, eoque aut simul, aut vicissim illuminare Regem suum. Quartò, Co-

29

mites



*mites eosdem circa Saturnum moveri circulariter, & pro vario situ apparere nobis nunc magis ab eo remotos, ac veluti ansulas efficere; nunc magis propinquos, & propter Saturni corpus interjectum semilunatos; nunc denique nullo modo comparere, quia vel retro latent, vel antè positi non apparent distinctè, quia simul Saturnus ab iis illuminatus in oculos nostros incurrit. Hac ratione optimè salvantur omnia supradicta phenomena. Sed hæc omnia, aliaque multa, cum Auctore in capite sequenti melius explicabuntur.*

## CAPUT VIII.

### *De itinere in globum Saturni.*

*Iter in Saturnum.*

**I.** *Theodidactus.* Cum nihil adeo mi Cosmiel, Philosophorum ingenia hucusque torserit, quàm nova illa circa Saturni globum, jam à quadraginta annis observata phenomena, dum non capiunt, utrum unum numero corpus, utrum plura sint, quæ sub tanta varietate, & continua quadam revolutione circa Saturnum spectantur; magnum me tanti Naturæ arcani cognoscendi nullo non tempore in vasis desiderium; quod ut hac tam opportunâ occasione expleas, etiam atque etiam à te efflagito. *Cosmiel.* Ad vota tua explenda, mi Theodidacte, uti semper fui promptissimus, ita non omitтам ut laudabili tuæ curiositati quovis modo satisfiat: sed cave nè conqueraris; in globum enim oppidò periculosum introducendus es, in quo maiora tibi forsan pericula, quàm in Martio globo sustinenda sunt. Sed magno sis animo, nihil patieris, dummodò ab eo muniaris, cui claves Mundi concredita sunt, quique in universa mundorum jura dispensandi, alterandi, destruendi, conservandique potestatem sibi à summo rerum Opifice concessam obtinet. Agedum, moveamur hinc. *Theodidactus.* Vix dixerat, & ecce violentissimo motu in immensa ætherei mundi inania raptus, Saturni globum majori semper & majori mole ingrandescere vidi; cujuscundem atmosphæ-

ram



ram felicibus Euris exiguo à discessus nostri tempore attigimus. O mi Cosmiel, quænam hæc adeo densa nebula est, quæ tantum non suffocor? O quanta animum meum melancholia torquet! quàm ingrato odore infestor! quàm enormi frigore contremisco! lethargi imminentis mihi aperta indicia sentio. Iamenimverò me poenitet hunc me globum petiisse. *Cosmiel.* Nonnè pericula tibi imminencia prædixi? nonnè admonui ut à querelis abstineres? Sed hæc jam in poenam modicæ fidei tuæ sustines. *Theodidactus.* O dulcis dux animæ meæ, parce pusilli animi timiditati, parce infirmæ mentis meæ impotentia; ecce enim totus ego in manu tua sum, sicut lutum in manu figuli: Scio enim, & devotissimo tibi corde fateor, me in tam remotis & inaccessis mundi limitibus sine gratia & protectione tua vivere minimè posse. Quare dirige me, mi Cosmiel, præbe mihi dexteram tuam, cujus virtute & potentiâ unicè subsisto. *Cosmiel.* Confide fili, faciam quod postulas, tibi semper astiturus. *Theodidactus.* Hoc dicto, celestis balsami mirifico quodam liquore perfusus confestim respiravi, pulsoque melancholici humoris affluxu, pristinae animi tranquillitati restitutum me sensi. Sed rogo te, cur tanta tristitia animum meum hoc loco invasit? cur tam repentè intercluso faucibus halitu animo corporeque deficere videbar? *Cosmiel.* Nè mireris; intra exitalem Saturninae expirationis atmosphæram constitutus eras, cuius proprium est, similibus quæ te corripuerunt, symptomatis omnia infestare, uti postea videbis.

II. *Theodidactus.* Veranè contueor, an oculi phantasmate quodam illudor? *Cosmiel.* Quid miraris? *Theodidactus.* Quid oppidò peregrina illa species sibi vult? quid monstri? quid inauditi prodigii est? *Cosmiel.* Nè dubites, fili; vera vides: hic enim est celebris ille Saturni globus. *Theodidactus.* Globum-nè illum dicis, quem ego tantum abest ut globum iudicem, ut potius rhombo nihil similis viderim, immensâ scabritie, & eminentium hinc inde scopulorum exorbitantiâ mirè deformatum protensumque? sed & luce adeo plumbeâ pollentem

*Saturni  
globi sca-  
britie &  
inæquali-  
tates.*



video, ut bene appareat, corpus minimè sanum esse posse illud, quod tot morborum symbola tristi suâ facie exhibet. *Cosmiel.* Nè tam triste malum putes illud, quod in mundi bonum maximâ naturæ providentiâ ordinatum est; siquidem inferioribus & illud emolumenta non aspernanda confert. Sed de his paulò post fusior dabitur differendi materia. *Theodidactus.* Heu Cosmiel, vereor sanè nè præpotenti quodam fascino ludar: corpus enim quod paulò antè sub forma Rhombi contemplabar, modò in tria corpora globosa sectum aspicio. *Cosmiel.* Minimè à me luderis, sed tu propriâ phantasiâ lus, quæ priùs conjuncta videbas, illa diversitas aspectus, situsque mutatio, jam separata tibi exhibent; & mediis quidem globus, globus Saturni est, reliqui duo verò utrimque eum stipantes, sunt bini globi, quos comites Saturni appellant. *Theodid.* Acceleremus, rogo, iter nostrum, ut tam insolentia naturæ prodigia propiùs intueamur. Vix dixeram, cum ecce motu celerissimo & panè momentaneo in Saturni globo me constitutum inveni; locus depositionis meæ in accellæ altitudinis montis vertex erat.

Saturnus  
Tricorpor.

Structura  
Saturnini  
globi.

III. *Cosmiel.* Jam tandem circumspice, & explora singula horrendi globi humanis à rerum conditu vestigiis imperui miracula. *Theodidactus.* O Cosmiel! verè horrendum globum dixisti. O quis mihi verba congrua suppeditet, quibus tam horrendæ confusionis faciem ac tæ describere queam? nihil enim in ullo præteritorum globorum simile me conspexisse memini: chaos immensum intueor, in quo nihil ordinatum, nihil concinnum, aut delectabile, sed omnia naturæ quadam contrarietate confunduntur; regnum litium & dissidiorum diceres. Terreum hujus globi elementum, seu structura, plumbum, vel meliùs dicam, Antimonium nostrum refert. In multis locis quoque eminentibus, magnesiâ seu marcasitam, quam bismutum vocant Chymici, repræsentat. Aqueum elementum, vastissimo Oceano comprehensum, totum liquore hydrargyro haud absimili scæter, quod calore, sive subterraneorum ignium violentiâ, siue comitum globorum immis-

so, fu-



fo, fumos ingentes sublimat; plumbeum quoque terrestres substantiæ pavimentum perenni fluxu sudat hydrargyrum, unde tanta vaporum exhalationumque perniciosarum copia nascitur, ut impossibile putem, hominem vel ad momentum, hic degere posse. Hic nullam diæ claritatem, sed omnia inevitabili caligine involuta intueor. O Cosmiel, quis mihi globi huius horrorem narranti credet? quis in animum unquam inducere poterit, hæc vera esse, quæ tam luculento priorum oculorū testimonio plūs quàm vera cognovi? Quid, rogo, natura rerum in tantæ confusionis globo intendit, tantam contrariarum rerum misturam pariendo? *Cosmiel.* Fili mi, <sup>Finis Sa-</sup> tibi, non dubito, hic meræ confusionis globus videtur; sed <sup>turnini</sup> valde hallucinaris, cùm omnia summâ providentiâ ordinata, <sup>globi à Na-</sup> sint, & ad fines insignes in natura rerum disposita. Si nosse <sup>tura inten-</sup> tur natura rerum tot noxios serpentes, insecta, reptilia in animantium æconomia; cur in vegetabilium familia aconitum, napellum, scammonem, thoram; cur in terreno Mundo tot ignium eructationes, tot aquarū fontiumque exitialium discrimina; in metallicorum corporum familia, tot noxios vapores, tot succorum exhalationes prorsus pestíferas; cur tot monstra hominum, tot morborum differentias, tot impios unâ justis mistos nasci permiserit; forsan ad huius globi arcana pertingeres. *Theodidactus.* Tu, mi Cosmiel, qui omnium conscius es, explica mihi, obsecro, tam reconditum naturæ sacramentum. *Cosmiel.* Argumentum de quo tibi disseri postulas, uti arduum, subtile, & hucusque parum cognitum est, ita paucis verbis tibi minimè illud explicavero; quo circa altius exordiar. Ita humanæ menti comparatum est, ut fieri non possit, putet, simile quid earum rerum, quarum continuo usu assuevit, in lucidissimis illis mundi globis latere; unde globos cælestes elementarium qualitarum misturâ defœdatos, vario aquei elementi liquore perfusos, montium valliumque scabritie exasperatos, fumis & halitibus obnoxios, similibusque terreno globo propriis effectibus refertos esse, meræ apud quosdam, nugæ, & meræ fabulæ videntur; qui si paulò profundius natu-



ram rerum specularentur, si prævio experimentorum exami-  
 ne exactius singula trutinarent; certè tunc trito illo veterum  
 Philosophorum epiphonemate, omnia in omnibus esse, nihil  
 verius esse, luculenter cognoscerent. Quod si verum est, uti est  
 verissimum, in terreno globo innumerabilem quandam re-  
 rum naturâ & proprietate diversissimarum varietatem conti-  
 neri; cur id de supernis corporibus negabimus? Cùm enim u-  
 niversæ naturæ corpora, sacri Textus testimonio, ex uno & eo-  
 dem chao, id est, ex quatuor elementorum miscella originem  
 sumpserint; illa haud dubiè uti in terreno, ita in cælestibus  
 corporibus, tametsi ob sitis positusq; in mundo diversitatem  
 mirè alteratis, reperiri, dubiū esse non debet ei, qui Chymicæ  
 artis, qua in sua elementa singula corpora mirā quādā ratio-  
 ne dissoluuntur, non fuerit imperitus. Si solâ luce & motu side-  
 rum, uti Peripatetici affirmant, omnia inferiora subsistunt;  
 quid, obsecro, aliud, aut quid plūs illa præstant quàm candela-  
 brum multiplici lychnorum accensione conspicuum in do-  
 mo vel aula quadam expositum? Certè præter simplicem lu-  
 cem, quam suppeditat, nullâ id adeo aliâ qualitate circum-  
 stantes afficit: si verò fomenta insignibus virtutibus imbuta,  
 admiscueris, pro virtutis per lumen caloremque diffusæ effi-  
 cacia; luculentissimos quoque in circumstantibus effectus ex-  
 perieris. Idem tibi de globis cælestibus sentiendum esse scias.  
 Cùm enim effectuum in mundo inferiori varietas, omnium,  
 etiam Peripateticorum consensu, supernis lationibus substat;  
 certum est, corpora superna minimè dare posse, quod non ha-  
 bent. Si itaque solâ luce & motu omnia conficiunt, frustra-  
 nea erat tanta lucium in universo constitutio, cùm Sol & Lu-  
 na sufficienter luce suâ reliquorum defectum respectu terræ  
 supplere potuissent. Aliud itaque naturæ rerum intentum,  
 aliud dispositionis suæ in constituendis mundi corporibus  
 consilium iniit; majorique apparatu opus fuit, quàm uti vul-  
 gares Philosophi sibi persuadent. Considera in microcosmo  
 septem principalia membra, quàm diversis qualitatibus pro-  
 prietatibusque dotata, ut eorum ope homo & sanus viveret, &  
 operatio-

*Globi cele-  
 stes non solâ  
 & simplici  
 luce influ-  
 unt.*

*Comparatio  
 à corporis  
 humani  
 principali-  
 bus mem-  
 bris.*



operationes suas ritè obiret. Hæc eâ symmetriâ constituit Natura, ut humorum officina cerebrum, humiditatis affluentia reliqua membra aptâ distributione lubrica redderet; cor vitalem suppeditaret calorem ex vitæ veluti officina quadam reliquis membris distributum; hepar in sanguine conficiendo distribuendoque omnem industriam suam poneret; stomachus per nutrimentum ritè digestum, materiem præpararet, quam in officinas suas attractam sui juris facerent reliqua vitalia membra; pulmo cordis æstum continuâ diductione temperaret, veræ vitalis auræ officina; renes, microcosmi cribrum, purum ab impuro per ureteres ac vesicam secerneret; splen denique impurum à subtili, nè mistum puro corpori officineret, in se veluti cloacam quandam microcosmi insitâ vi per occultos meatus attractum, crassum verò & fœculentum, sedimentum per intestinorum sinuosa volumina secessumque deductum exoneraret. Vides igitur, Theodidacte, quomodo membra microcosmi tametsi disparatissimæ compositionis sint, diversisque virtutibus quantum vis contrariis polleant, in hominis tamen majoris mundi imaginem mirâ quadam unione conspirent; quorum si vel unum defecerit totum microcosmum in apertum exitium ruere necesse foret. Idem in megacosmo seu majori mundo evenire certò tibi persuadeas; in quo Terra stomachum, cerebrum Luna, cor vitæ fontem Sol, renes cum reliquis ad extra adnexis Venus, pulmonem Mercurius, Mars fellis cistam, hepar Juppiter, splenem verò Saturnus absolutissimâ quâdam analogiâ exprimunt. Tollatur unum ex his, & totum universum mundum in confusionem, imò in ultimam ruinam deduxeris. Sed hisce fusiùs forsitan quàm par erat, demonstratis, jam postliminio ad Saturninum globum revertamur.

| SCHO-

## SCHOLIUM I.

## De Saturni natura, &amp; effectibus.

*Saturni  
epitheta,  
& effectus.*

**S**aturnum appellant Astrologi planetam masculum, diurnum, infortunam maiorem, inimicum naturæ humanæ, frigidum & siccum, contrarium calori naturali, complexione melancholicum, omnia suis qualitatibus destruentem. Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 6. memb. 1. hos enumerat effectus ipsius. Saturnus itaque omnium planetarum altissimus & supremus, dominii aëris quando solus director existit, orientalis (id est, dum ante Solem manè nobis oritur) est frigidissimus: sed è contrà occidentalis, & post Solis occasum nobis perspicuus, maximè siccus observatur. Naturâ autem suâ censetur maleficus; tardissimus omnium progressu; secundum Ptolemæum & alios artifices, generaliter frigore suo corruptiones mundo afferens, aërisque constitutionem horrendo gelu constringens, glaciösam, nebulösam, impuram, & pestilentem efficiens. Præterea causare dicitur plerumque validissimas & adversas in aëre tempestates, pluvias infructuosas, & copiosas nebulas, & caliginem; aërem, præsertim hyemalem, nivibus & pruinis, prout tempus fert, replens; in mari & fluviis tempestates hyemales, naufragia, & longas infirmitates; impetus humorum, defluxiones, febres quartanas, terræ motus, & egestatem terrestrem, devastationem, & alia mala produciens, prout malè cum alio malo in maligno signo fuerit affectus. Causat verò propriè hyeme intensissimum frigus, æstate è contrà calorem suppressit & extinguit, maximè dum vertici appropinquat, &c: Hæc Rheita. Similia apud alios invenies. Plura etiam Auctor noster in sequentibus habet de Saturni malignis influxibus.

*Saturni  
maligni in-  
fluxus.*

IV. *Cosmiel.* Miratus es summum huius globi squalorem; sed si prædicta probè intellexeris, mirari desines: quo enim in microcosmo splen fungitur officio, eo in majori mundo seu megacosmo fungitur globus hic Saturninus, viscus verè cæleste



leste. Quidquid enim in immenso illo æthereæ auræ expanso, ex perennibus cœlestium corporum effluviis, malignitatis contractum est, id in se insitâ quadam virtute attractum globus hic derivat; ubi proprietate globi actuatum in usus necessarios, finesque Soli rerum Opifici Optimo Maximo cognitos convertitur. *Theodid.* Mirum in modum metuum tam concinnum, ratiocinium capit: sed nosse cuperem, quomodo hic globus in inferiora influat, & quid utilitatis iisdem conferat, cum non videam, quid tanta globi inertia emolumenti habeat, quo inferioribus subvenire possit. *Cosmiel.* Negare non possum maligna: *Saturnus quo modo influat in inferiora.* naturæ hunc globum esse, præsertim maleficis junctum commilitonibus; qui si sui juris esse permetteretur, frigiditate suâ & siccitate immodicâ lusque deq; ferret omnia; sed hæc incommodis damnisque sagax providit natura, dum benignâ ac imperiosâ Jovis vicini dominatione & vigilantia tam exitialis Saturni potestas mitigatur, stringitur, compescitur, & ad meliorem tandem frugem reducitur; qui tamen mox ubi Marti maiorum architecto sociatus fuerit, ad ingenium suum reversus, nullum non malum intentat & attentat, donec soluto amicitia: foedere in remotiores circuli sui recessus abeat, & opportuna denique vigilantia Jovis in officio contineatur. *Theodidactus.* Capiō quidem quæ dicis, sed nondum capio quid memoratâ suâ maleficientiâ in mundo utilitatis conferat; quare obnixè te deprecor, ut tuam paulò clariùs mentem explices.

V. *Cosmiel.* Totius rei negotium sequenti experimento tibi manifestum facio. Fiat globus ex plumbo, antimonio, hydrargyro, succis scammonii, napelli, aconiti, hellebori, mandragoræ, unâ simul mixtis compositus; quem si igni aut carbonibus accensis loco concluso imposueris, is calore ignis concitatus, mox latentem perniciosarum qualitarum misturam agitabit, agitata verò per vapores sublimabit, quorum pernicioso halitu hominum animos veluti stupore quodam & lethargo conficit, frigiditate & siccitate suâ nimia radicale humorem extinguet, anginam, paralyfin, nervorumque convulsionem, & tandem interitum haud dubiè adducet, nisi mox necessariis an-

Rr

tidotis



*Structura  
Saturni.*

ridotis cordi, spiritibusque confortandis appropriatis, malum, serpens præveneris. Talis est globus hic Saturninus. Vides structuram ejus passim ex materia plumbo & antimonio similima compositam? vides maria, lacus, rivos lentore suo hydrargyro quiddam haud absimile referre? scopulos montiumque ei epidines nescio quem graveolentem liquorem sudare conspicias? cujus quam exhalat mephitis, latentium venenosarum, qualitarum verus & unicus index est. Hisce itaque noxiis qualitatibus omnia inferiora sibi infestat, iisq; omnia prorsus conficeret, nisi salubritate Jovis, virali calore Solis, & Lunæ tandem, repore & vi humectativâ vis tam exitialis temperaretur; unde mitior factus, idem in inferioribus, quod medicamenta purgantia intra corpus humanum suscepta, præstat; quæ vitiosos alicubi humores in corpore humano dispersos, ex centro ad circumferentiam virtute quadam magneticâ attractos tandem excernunt, corpusque ab inimici humoris invasione liberant. Totum hoc corpus quod vides, perenni virtutum malignarum profluvio ferit tellurem, & ubicunque subjectum ex triplici entium ordine sibi proportionatum *συμπαθὸν ἔχον ἀνάλογον* invenerit, in illud virtutem suam unicè exerit. Et quemadmodum globus, hic omnia ætherei mundi impura & nociva, ut suprà dictum, fuit, in se derivat, ita in terra Saturninæ naturæ corpora huic globo subjecta, quæ nocivâ influxus virulentiâ parta sunt, illa naturali quodam appetitu attrahunt, & hoc pacto reliqua corpora *ἀσύμβολα ἔχον ἀπαθὴ* à molesto contrarioque hoste liberant. Quid vespertiones, bufones, aranei, scorices, aliud sunt, quam Saturnina animalia? quæ perniciosum nocturni aëris virus undiqueque vi Saturni dispersum in unum collectum in sua derivant corpora? Quod idem in terrestri Saturnino veneno attrahendo præstant serpentes, bufones, & ex insectis volatilibus muscæ, bruchi, cruceæ, similiaque Saturninæ proprietatis animalia: hoc enim nisi fieret, nihil in rerum natura ab hujus globi offensione immune foret.

*Animalia  
Saturnina  
quæ, & quid  
utilitatis  
præsent.*

VI. *Theodidactus.* Semper mihi malignitatem hujus influxus globi inculcas, & jam satis capio omnia; sed quod roties nosse



noſſe deſideravi, quid utilitatis in mundana Republica globus hic conferat, ut mihi magis explices, iterum iterumque depoſco. *Cosmic.* Globus hic, ut dixi, non ſemper malignos diſpenſat <sup>utilitates</sup> influxus, ſed opportuno loco ſituque ſuis minimè utilitatibus <sup>quas præſtat in ſer- reſtri glo- bo cæterisq; Saturnus.</sup> carere cenſendus eſt: ubi enim reliquorum ſiderum eſſicaciâ telluris corpus æſtu immodico contabuerit, hic frigore ſuo id mitigat; & ubi cataraëtis coeli ſolutis, tellus, aut alius quiſpiam, globus nimio humore in hydropiliu incidere, Saturnus cum à tanto malo ſiccitate ſua vindicat, omne ſuperfluum & noxium ſive caloris ſive humidi deſtruendo; in hominum corporibus volatiles ſpiritus plùs æquo inquietos figit, & ad litterarum ſtudia traët. munda ſecco-frigido quo pollet, apta reddit. In infirmitatibus humore Saturninum in deſtinatum membrum ſibi analogum cogit, atque adeò per paroxiſmos febris quartanæ cum tempore hominem, digeſto egeſtoque humore, liberat. Immodicum præterea Solis æſtum frigiditate ſua temperat, Lunæ humorem nimium ſiccitate ſua cohibet, omne denique ſuperfluum & in globis nimium ſtringit, & ad mediocritatem reducit. Quemadmodum itaque medicamenta ſalutem conferre non poſſunt, niſi mediantibus qualitatibus, quæ in iis latent, naturæ contrariis corpus vitioſa humorum congerie aggravatum evacuetur; ita & Mundus terrenus vitioſa humorum congerie aggravatus priſtinum ſanitatis ſtatum, niſi mediantibus delectis huiusmodi, quæ nonnullis mundanis globis, uti Marti & Saturno, inſunt, qualitatibus, conſequi non poteſt: ſunt enim à natura veluti medicamenta quædam alexiterica, & antidota. Mundi morbis oppoſita, quib. curantur. Nè itaq; medicamenta putes inutelia ex hoc, quòd aut ingrati odoris ſint, aut inteſtina, vellicatione ſua crucient, aut ſtomachum nauſeâ ſua invertant; hoc enim niſi fecerint, fruſtra deſideratum ſanitatis effectum, ſperabis. An neſcis, vel ipſa venena in ſalutis remedia cedere? Omnia itaque quæ hucusque fuſius dicta ſunt, eò rendunt, ut demonſtretur, exitiales huius globi Saturnini exſpirationes tantū abeſſe ut ad deſtructionem omnimodam vergant, ut potiùs in maximè ſalutiferam Mundi medicinam cedant.

*Quod me-  
dicamenta  
præſtant in  
humano  
corpore, id  
Saturnus  
in globis  
Mundi.*

*Venena  
ſubinde ſa-  
lutis reme-  
dia ſunt.*



Saturni  
comites.

VII. *Theodidactus*. Cepi, & satis mirari non possum tantam tuam in tam recondito naturæ mysterio enucleando dexteritatem. Jam luce mihi meridianâ clariùs patet, quantum concatenata rerum analogia, ad omnia hujus Mundi mysteria enodanda præstet. Sed jâ ulterius progrediamur. Quid, rogo mi *Cosmiel*, bini illi montes ignei sibi invicem circa Saturnum oppositi, quos summâ meâ admiratione intueor? *Cosmiel*. Illi sunt famosi Saturni comites, quos toties in terra constitutus per cælestem tubum contemplatus es. *Theodidactus*. Fieri inè potest, ut tam remoti à suo globo existant, quos ego è tellure non nisi pauxillum remotos, jam ansulis conspicuos, modò in unum, cum Saturno corpus sub forma parabolica coaluisse, subinde quoque penitus absconditos, solitario Saturni globo relicto, deprehendi? quæ omnia, ut mihi exponas, velim. *Cosmiel*. Primò te velim scire, *Theodidacte*, totum hoc phantasma ob diversum oculi tui situm ad aliam & aliam Saturni in circulo suo periodico positionem contingere: si enim recto situ tibi oppositum aspexeris, necessariò separatam à globo Saturni uterque apparentiam exhibebit; quò autem obliquiorem in circulo periodico situm habuerint, tantò propiores quoad apparentiam facti, unum cum Saturno globum constituere videbuntur, donec tandem in omnium obliquissimo situ penitus evanescant.

## SCHOLIUM II.

Saturni comites cur tam diversas figuras cum ipso efficiant.

Saturni  
comites  
cur tam di-  
versas figu-  
ras cum i-  
pso exhibe-  
ant.

**A**Ptè explicat, quæ ratione contingat ut Comites Saturni tam diversas figuras cum ipso Saturno efficiant. Cum enim circa Saturnum ferantur, sive in ejusdem, sive in diversorum circum planis (nondum enim id constat, ob nimiam eorum & Saturni distantiam à nobis) & versus easdem Mundi plagas, scilicet probabiliter suprâ ab occidente in orientem, infrâ ab oriente in occidentem; necesse est ut optice nunc magis, nunc minùs ab ipso

Satur-



Saturno tanquam sui motus circularis centro distent. Existentibus igitur Comitibus in maximis digressionibus, aut non procul ab ipsis, unus hinc, alter inde, ad Saturni latera; apparent nobis ab ipso separati, & vel rotundi, vel pyroformes, fortassis quia in Saturni atmosphaera tunc solito densiori refracti, tali figurâ in oculos intuentium incurrunt. Quò magis verò ad conjunctiones accedunt, eò viciniores apparent eidem Saturno, ac velut ellipticum cum ipso efficiunt corpus. Quando denique unus ex parte post dorsum Saturni est absconditus, alter ante eundem ex parte collocatus (respectu nostri obtutus) ansulas efficere videntur. Umbra verò quæ tunc inter Saturnum & ansulas apparent, sunt fortassis partes obscuriores & lucis incapaces ipsius Saturni & Comitum, quas partes tunc ostendunt, quoniam circa proprios axes probabiliter gyrauntur. Certè umbra esse non possunt, nec Comitum, nec Saturni, ut consideranti patet. Denique quando iam conjuncti sunt cum Saturno, & unus dorsum, alter frontem occupat, latet uterque; alter quidem, quia videri objectu Saturni corporis non potest; alter verò, quia nequit discerni ab illuminato à se Saturno. Similia habet Auctor noster in sequentibus; hæc enim in mentem mihi venerant, antea quàm ipsum legissem.

*Cosmiel.* Scias quoque, hosce globos ab dīto quodam naturæ *Comitum Saturni varia figura.* consilio ita constitutos esse, ut nunc recedendo pedetentim, nunc accedendo, tum propriâ circa axem vertigine circumacti, tum circa globum Saturni æquâ semper distantia agitati, universalem Saturnini globi superficiem, prout ejus necessitas postulabat, illuminarent; quæ proinde periodus causâ inter ceteras, quas innui, prior est, cur sub tam diverso situ ac figurâ compareant incolis in terra constitutis; quod nisi factum fuisset, globus Saturninus nonnullis in locis perpetuis tenebris damnatus squaluisset. *Theodidactus.* Sed explica, rogo, mihi, cur dicti globi sub figura modò rotunda, jam pyrorum ad instar, paulo post instructi ansulis, quibus veluti forficibus quibusdam globum Saturni continere videntur, denique prorsus solitario globo relicto, evanescant. *Cosmiel.* Nonnullas harum apparentiarum causas paulò antè aperui; modò reliquorum tibi phæ-



nomena explicanda restant. Quod hi comites ex rotunda in ovalem formam subinde degenerent, causa est obliquus situs siderum, quo per vitream Saturni atmospharam spectantur; quod medium cum aëris terreni similitudinem exprimat, & corpora illi insita potenter refringat; hinc per dictam refractionis vim eo ferè modo, quo Solem horizonti vicinum intueri subinde soles, ex rotundo in ovalis figuræ similitudinem deflectunt. Cur verò sub forma ansularum, aut cornutæ Lunæ, vel potius sub forma forficum cancri, quibus Saturni globum veluti stringunt, subinde compareant, causa est, quod corpora illa globosa à corpore Saturni pariter globoso intercepta talem sectionem faciant, qualem vides, & ex opticis luculenter patet. *Theodidactus*. Benè quidem omnia exponis, sed hoc me angit, quid sibi velit obscura illa vacuitas, quæ Saturnum inter & cornua comitum interponitur? *Cosmiel*. Magnum quid petis, sed nè votis tuis deesse videar, illud te edoceo. Primò supponere debes, globum Saturni non secus ac reliquos mundi globos circa proprium axem circumagi. Secundò globum, uti propriis tuis oculis vides, omnes reliquos mundanos globos, tum montium concatenatorum asperitate, tum protensarum molium deformitate superare. Tertiò Saturninum corpus lento quodam, hydrargyro non absimili, liquore circumfusum, qui uti lucidissimus est, ita minima quoque lux ad eum illuminandum sufficit. Contrà terrestres ejus portiones ob vallium recessus, & hiatus ingentium obscuritates, non ita luci, nisi dubiæ, patent. Quandocunque itaque partes obscuræ Saturninæ concurrunt cum partibus obscurioribus comitum, necessariò in medio veluti quosdam obscuros hiatus seu umbras causabunt, reliquâ comitum portione, propriâ luce fulgente, in ansatas & cornutas phases transeunte, donec tandem unus retro Saturnum, alter ex opposito veluti in rectam lineam unâ cum Saturni corpore conjuncti, ex oculis terrigenum evanescant. *Theodidactus*. Sed jam explica, quæso, cur anterior ex comitibus inter Saturnum & visum nostrum interpositus nullam unquam Saturno eclipsin causasse hucusque compertus sit:

Comitum  
Saturni  
anterior  
cur nullam  
globo Sa-  
turnino  
eclipsin in-  
fert.



fit: nigram enim utcunque maculam in Saturno relinqueret, eclipsios peractæ indicium. *Cosmiel.* Quæro ex te, fili, si tu illuminato cuidam corpori aliud lumen apponas, patieturnè id aliquam ex oppositi corporis lucidi symptosi eclipsin? *Theodidæctus.* Arbitror quod nullam. Si enim candela accensa ignem inter & visum meum interponatur, experientia docet, lumen candelæ luci ignis junctum, totum sub forma lucida representare. *Cosmiel.* Ita fit in hisce duobus globis Saturni asseclis, quorum prior ille tamen inter oculos nostros & corpus Saturni interponatur, nullam tamen eclipsin causat, cum ipsi naturâ suâ lucidi sint, & ipso facto corpus Saturni illuminent: quodcumque enim globus minor lucidus cum altero majori luminato conjungitur, eos mistis lucibus sub una illuminati majoris globi facie spectari necesse est. Si tamen globus hic assecla purum opacum sine luce corpus foret, tunc certè maculam quandam in ipso Saturni illuminato globo exhiberet. Quod quidem luculentissimum signum est & comites suâ luce fulgere, ac proinde nullam hucusque in Saturno comitum ejus occursum eclipsin deprehensam esse. Unde iterum colliges, tam varias comitum phases non provenire nisi ex rotatione eorum circa Saturnum facta, qua nunc remoti separatique sub forma rotunda apparent, modo per roscidum atmosphæræ diaphanum visi in ovalem figuram refringuntur, jam à globo Saturnino secti cornutam induunt faciem, jam in antica posticaque Saturni facie constituti penitus evanescunt.

*Comitum  
Saturni  
phases unde.*

## SCHOLIUM III.

**N**ullus eorum qui Saturni Comites hætenus observarunt, Solem non tamen si diligentissimè & frequentissimè, deprehendit eos Regem suum eclipsasse; quod probabilissimum, & satis evidens signum est, eos non esse corpora opaca, sed propriâ fulgere luce, verum est, Solis lucem eò pertingentem non esse sufficiens ad illos illuminandos tanto lumine, quantum nobis exhibent.

*Solem non  
illuminare  
Saturnum  
ejusque co-  
mites suffi-  
cienter,  
probabile  
est.*

*Causa*



*Saturnus  
cur circa  
axem suum  
gigretur.*

*Causa cur Saturnus & Comites ejus circa proprios axes circūmagi credantur, est eadem quæ in aliis planetis, ut nimirum omnes Saturni partes virtutem suam influxivam his inferioribus, & omnes comitum partes virtutem illuminativam Saturnino corpori, communicare possint.*

*Saturni  
comites cur  
corniculati  
appareant.*

VIII. *Theodidactus.* Non levis animo meo dubii scrupulus inhaeret de ansulata seu cornuta eorum facie: quomodo enim posterior ille asclela à globo Saturnino media ex parte tectus, secundum opticas leges secetur in cornua, hoc capio; sed quomodo anterior ille, qui nec à Saturno tegitur, neque secatur, cornua nihilominus exhibeat, non capio. *Cosmiel.* Dubium tuum non exiguae considerationis est; quare ut illud solvatur, scire te velim primò, globos hosce æquā semper distantia sibi oppositos, uti suprà relatum est, propriā suā luce fulgere, non totā quidem mole, sed igneo elemento liquido, quod magnam horum globorum partem ambit: terrestris verò substantia horum, utpote opaco corpore prædita, uti lucem fugit, ita ejus minimè particeps esse potest. Quandocunque itaque hi globi ita in circulo suo constituuntur, ut substantia partim terrestris, partim lucida in oculos terrigenarum incurrant, certum est, globos non nisi sub ansularum aut cornuum figura aspectari posse, cum ex parte lapideæ substantiæ non habeant à quo illuminentur: quando verò in ea circuli sui positura sunt, ut in eorum circa propriam centrum rotatione totam lucidam partem telluri obvertant, tunc haud dubiè pleni quoque lumine & rotundi spectabuntur; atque adeo quacunque de Lunaribus phasibus atque eclipsibus te Astronomia docet, idem hinc fieri censere debes, excepto tantummodò, quòd Luna aliena, hi propriā luce fulgeant; illa oscillet tantum, hi circa proprium, ut dixi, centrum ferantur. *Theodidactus.* Omnia optimè cepi, imò manifestā experienciā veritatem rei tantum non digitis tangere videor; porrò nihil restat, nisi ut quomodo hi globi Saturnum illuminent, mihi edisseras.

*Comites  
Saturni  
quomodo  
illuminent  
Saturnum.*

IX. *Cosmiel.* Primò notandum est, globum Saturninum, magnitudine globum Jovis, si non excedat, saltem æquare; est enim



enim in se immensus, & 165 vicibus terrâ major; nam ejus diameter ad minus 11262 leucas horarias in longitudinem extensas æquat. Cum itaque tantus sit, ut istiusmodi à Sole remotissimo tam exorbitantis molis superficies sufficienter illuminari non possit; hic à natura illi de aliis binis vicariis Solibus, id est, solaris naturæ corporibus, nè ingens mundani globi moles sufficienti lumine & calore destituta frustra in natura rerum instituta videretur, provisum est; & sunt hi bini globi, qui veluti duo vicarii Soles, tum circa proprium centrum veri faciles, tum æquâ semper ab invicem distantia, Saturnum circummeunt, nè ulla ingentis globi pars lucis eorum beneficio expers remaneret. Quia tamen non obstante comitum sub uno semper & eodem parallelo circummeantium illustratione, tam ingens moles circa polares regiones perpetuâ caligine damnata squaleret; hinc & ipse globus quoque Saturninus sagaci naturæ dispositione, præterquàm quòd circa proprium axim rotetur, is quoque in oppositas mundi partes aliquò usque nutat, ut nihil adeo in hoc globo reconditum sit, quod bina hæc globorum lux non attingat. Et nè tarditate comitum partes globi obliquissimâ comitum luce verberatæ, damnum incurrerent, huic quoque provisum voluit rotatione circa proprium axim menstruo ferè spatio factâ, qua aliæ partes lucis indigæ mirâ quadam anticipatione lucidis subduntur globis, aliis jam luce saturis in lucis indigarum locum mirâ quadam vicissitudine submotis.

#### SCHOLIUM IV.

De magnitudine Saturni, & distantia ejus à Terra.

*Qua habet Auctor de magnitudine Saturni, desumpta sunt Saturni ex Rheita lib. 4. Oculi Enoch cap. 2. memb. 4. & 5. ubi tamen loquitur de Saturno non solitarie, sed simul cum lateronibus sumpto; nam alioquin Saturnum solitarium facit æqualem Jovi.*

ss

Deter-

*Determinatio molis Saturni dependet à distantia ejus à terra, & apparenti diametro. Media distantia tribuit Rheita semidiametros terra 20000. At Ricciolus lib. 7. Almag. Sect. 6. cap. 1. & seqq. dat distantia eidem media semid. terra 73000, maxima 90155, minima 57743. Diametro apparenti media Rheita dat 2'. Ricciolus verò 57". at maxima Saturni quidem solius 34'. 30". sed Saturni cum Comitibus 1'. 12". Diametro vera Rheita dat loc. cit. leucas horarias 11262, Ricciolus diametros terra 20½, accipiendo Saturnum cum Comitibus, at soli Saturno 9½. Soliditati seu corpulentie dat Rheita Tellures nostras 165, accipiendo Saturnum cum comitibus; Ricciolus 891, accipiendo Saturnum solitarium & sine Comitibus. Rheita loc. cit. memb. 2. in fine dixerat, Saturni globum esse majorem Tellure 178 vicibus. Vide inconstantiam viri.*

## SCHOLIUM V.

### De distantia Saturni à Sole.

*Saturni  
distantia  
à Sole.*

**R**heita loco proximè citato memb. 5. ait, Saturnum distare à Sole tam immodicà distantia, ut Sol ex Saturno spectatus appareat sub angulo 3'. 11". non tamè determinat distantiam. Ricciolus loco item cit. c. 1. tribuit distantia eorum ab invicem maxima, quando apogaeum Saturni perigaeo Solis opponitur, semidiametros terra 83081. quæ facit milliaria Italica (tribuendo unicuique semidiametro milliaria 3440) 285626640. Ex qua quidem distantia cum Sol è Saturno spectatus appareat, ex Riccioli mente, sub angulo 2'. 20". tantum, sequitur omnino Saturnum à Sole non nisi minutissimum lumen recipere. Si enim globus quantumvis magnus & lucidus, Terra nostra sub dicto angulo apparens in cælo, vix, imò nè vix quidem, quidquam lucis ipsi communicaret; quid Sol sub eodem conspectus angulo ex Saturno, non solum 165 vicibus majore quàm Terra, ut Rheita putat, sed 291 vicibus, ut vult Ricciolus, eidem Saturno communicabit?

SCHO-



## SCHOLIUM VI.

## De motu vertiginis Saturni, &amp; ejus comitum.

**S**aturnum gyraſi motu vertiginis circa ſuum centrum & a- Saturni & comitum  
 xemſentit etiam Rheita lib. 4. Oculi cap. 2. memb. 4. ubi uni  
 rotationi integra adſignat horas 706 & minut. 38, id eſt, dies 29, 30.  
 horas 10, min. 1'. 16". lot enim eruit e ſuo arcano de quo capite præ-  
 cedenti, & alibi jam egimus. Gyraſi Saturnum motu dicto, conce-  
 do facile, propter rationem aliis planetis communem, ut videlicet  
 ſecundum omnes ſuas partes inſluat in inferiora: gyrum unum  
 abſolvere præciſe tanto tempore, affirmare non audeo, quia fun-  
 damentum eſt incertum, & præſus voluntarium. Huic motui  
 addit Auctor noſter motum nutationis in oppoſitas mundi par-  
 tes, ut nimirum etiam partes Saturni polares à Comitibus illu-  
 ſtrari queant. Addit & vertiginem ipſorum Comitum. Utrum-  
 que probabile quidem eſt, ſi analogiam ad alios planetas ſpecte-  
 mus; at neutrum eſt certum.

X. Theadidactus. Sed explica modò, cur globi comites non  
 ſemper plenà luce Saturnum feriant, ſed nunc hanc, nunc illam  
 calidiorē luminioſioremq; portionem circa proprium cen-  
 trum agitati globo obvertant. *Cofmiel.* Summo ſanè conſilio;  
 hac enim viciffitudine contingit, ut quod continuà lucis affu-  
 ſione nonnullis in locis vehementiùs concitatu eſt, id remiſſio-  
 ne lucis ad neceſſariam temperiem reducatur; atq; adeo quod  
 terrigenis eſt dierum & noctium viciffitudo, id in hoc globo eſt  
 intenſio & remiſſio lucis à binis Saturninis aſſectis effuſa. *Theo-  
 did.* Sed rogo te, mi *Cofmiel*, annon illuminatio Solis huic globo  
 non nihil ſuà luce confert? *Cofm.* Quin imò; globus enim hic cùm  
 ex lento quodam liquore, hydrargyro haud abſimili conſtet, fit,  
 ut Sol, etiam ſi non niſi ſub angulo trium minutorum conſpiciat-  
 ur, luce tamen ſuà materiæ dictæ cæteroquin lucis capaciſſi-  
 mæ ſuperaffuſa, in abſentia comitum non parum illuſtret;

Comites  
 Saturni  
 cur cum  
 non ſemper  
 plenà luce  
 illumi-  
 nent.

Saturnus  
 an illumi-  
 netur et.  
 iam à Sole.

quod nisi fieret, certè Saturnus subinde ex lucis absentia veluti eclipsin passus ex oculis terrigenarum evanesceret, quod tamen experientia repugnat. Imò addo, lucem Solis comitum lucibus junctam, tantò intensiorem lucem causare, quantò se rectius & viciniùs aspexerint. Quin & reliqui globi Saturno vicini, tam planetarum, quàm siderum fixorum, multùm ad illuminandum hunc globum conferunt.

## SCHOLIUM VII.

### De phænomeno ansularum Saturni.

*Saturni  
ansularum  
phænomeno.*

**P**artes opacas, & luminis incapaces concessit suprà Auctor noster Comitibus Saturni; quæ si, dum dicti Comites circa axem suum moventur, Saturno obverterentur, vel utrimque, vel una saltem ex parte; necesse foret ipsum destitui lumine aut totaliter, aut una saltem ex parte. Huic incommodo ut obviatur, Sol suis radiis Saturnum feriens defectum supplet. Quod si ita est, Saturni lumen tunc valde debile esse fatendum est, & tam exiguam ejus portionem illuminatam, ut oculos nostros adeo diffitos movere sufficienter non possit. Ad salvandum nihilominus phænomenum ansularum Jovis, asserendum est utrumque subinde partem opacam Saturno obvertere. Quid si (quod suspicatur Rheita) præter duos laterones nobis jam visos ac cognitos, alii forent nobis inconspicui, qui cum tunc, ut aliàs etiam, illuminent? At si hoc concedatur, concedendum pariter est, ansularum phænomenum non ab umbra, sed aliunde causari. Idem etiam sequitur, si concedatur Solem tunc sufficienter illuminare Saturnum. Dici tamen posset, partem à solo Sole illuminatam esse valde exiguam, & laterales partes tanti globi Saturnini manere adhuc obscuras, & sic constare sibi adhuc ansularum phænomenum.

XI. Theodidactus. O quàm tuus me rapit discursus, adeo rebus omnibus congruus! sed nunc, rogo te, fac ut cœlestem tandem faciem aspiciam; jam enim multo tempore præter globos hosce



hosce comites neque Solem, neque Lunam, neque terram, neque ullum ex ceteris planetis quos pertransivimus, nec firmamenti splendorem (obfuscente praesenti binorum comitum, luce splendorem ceterorum, quemadmodum lux Solis in terra constitutis omnium reliquorum siderum lucem obfuscare solet) intuitus sum. *Cosmiel*. Fiat. *Theodidactus*. Et ecce, mox me in tenebris ex adversa globi parte constitutum reperi. O *Cosmiel*, somnionè, an vigilo? oculisnè illudor? an revera, omnis fascinationis expertia sunt, quae conspicio? *Cosmiel*. Quid vides? *Theodidactus*. Totum mundum immutatum video, neque ullum earum stellarum, quae è terra contemplabar, sive situm, sive magnitudinem, sive ordinem denique spectes, vestigium reperi. Ubi ergo tellus nostra? ubi Luna? ubi Sol? ubi Venus & Mercurius? *Cosmiel*. Vides lucidissimum illud corpusculum, tanto radorum amictu circumdatum? *Theodid.* Serionè loqueris, *Cosmiel*? *Cosmiel*. Serio tibi loquor, neque ullus unquam apud me jocus locum habet, qui sum veritatis aeternae magister. *Theodidactus*. Credo, credo domine mi, nè, obsecro, dictis meis imprudenter prolatis irascere, neque ullam vis malitiam subellè putes; nimia enim admiratio adeo me rapit, ut extra me positus videar. Sed si Sol adeo minutus sit, quid de terra? quid de Luna? quid de reliquis inferioribus planetis fiet? *Cosmiel*. Vides ibi juxta Solem quatuor stellulas penè nebulosas? *Theodid.* Video. *Cosmiel*. Et quasnam illas tandem putas esse? Prima, quam vides, Tellus est; secunda obscurior, Luna; tertia lucidiuscula, Venus; quarta prorsus nebulosa, Mercurius est. *Theodidactus*. O mi *Cosmiel*, ergonè ego terram ex hoc loco veluti sub minimi puncti cujusdam figura intueor? O ubi jam est terrenae ambitionis pompa? ubi superba regum dominia? ubi regionum, urbium, palatiorumque magnificentia? ubi est populorum exercituumque robur & fortitudo? ubi delitiae filiorum hominum? omnianè in punctum coaluerunt? *Cosmiel*. Ita est. *Theodidactus*. O filii hominum, quid diligitis vanitatem, & quaeritis mendacium? ubi est jam spes vestra? ubi magnarum cogitationum cura? ubi labor vester impenditur? certè omnis in

*Siderum  
aspectus ex  
Saturno.*



terra labor, in puncto luditur, omnia in punctum desinunt, omnia nihil sunt. O reges & principes! ubi tot triumphi vestri? ubi opum jactantia? cur pro insensibili terræ puncto tot exercitus parantur, tanta sanguinosis præliorum catastrophis mortalium strages committitur? omnia in puncto, ex puncto, propter punctum: jam enim verò exclamare possum, *ô quam sordet mihi terra, dum cælum aspicio!* ô quam mihi modò omnia, quæ tantopere ambiunt mortalium animi, vilescunt! quam nihil esse video omnes terrenæ dignitatis honores, divitiarum ubertatem, honorum ambitiones, famæ gloriosa tripudia! Sed hæc nescio quo mentis raptu effusa sufficiant; perge divine Magister, ô mi Cosmiel, perge reliqua mihi Mundi arcana pandere, nihil enim adeo me divini amoris æstu inflamat, quàm tam infinitæ bonitatis & sapientiæ Conditorum ex operum suorum magnitudine contemplari; hic sit cibus meus, hæc delitiæ meæ, hoc centrum meum. *Cosmiel.* Gaudeo tandem votis tuis satisfactum, etsi non nisi per rimam quandam inæstimabilem Dei Optimi Maximi bonitatem & sapientiam aspexisse, immensas Conditoris summi delicias degustasse dici possis; quare paulò majora canamus. Videtis à binas stellas illas, primam rubicundam & sanguineam, alteram fulgore majestatis pleno radiantem. *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Prima est Martius, altera Jovius globus est, quos jam perlustravimus. *Theodidactus.* Video, & quidem Jovem Sole multò majorem.

## SCHOLIUM VIII.

De distantia Saturni ab aliis planetis, & Terra, in semidiamentis terræ, & miliaribus.

*Saturni  
distantia  
à terra, &  
planetis a-  
liis.*

**V**arii Auctores variam adsignant distantiam Saturni à reliquis planetis, & terra. Præcipuas sententias collegit Ricciolus lib. 7. *Almag.* Sect. 6. cap. 3. quibus ipse suam addidit, ut sequitur.

Maxi-



Maxima distantia Saturni à planetis inferioribus,  
& tellure, in semid. terræ.

Auctores	Ptolemæus	Copernicus	Lansbergius	Tycho Brahe
Saturnus distantia à	☿	29990	17436	24190
	♂	22295	13117	18224
	☼	18951	11262	15792
	♀	19992	12155	16955
	♂	20096	11823	16561
	☾	20039	12424	17294
	Terra	22612	12356	17227
	Longomoti.	Keplerus	Bullialdus.	Ricciolus.
	19991	52377	22733	122873
	15260	39438	17165	95550
	13071	33261	14735	83081
	14023	36426	15800	88926
	13641	35549	15426	86875
	14465	26854	16285	90222
	14405	37399	16221	90155

Ex his facile conicies, quàm exigui appareant plerique planetarum, & quàm fere evanescat terra, si e Saturno spectentur.

XII. Theodidactus. Sed quid sibi vult, rogo, illud, quod Sollem quasi immotum cum reliqua supra enarrata corpusculorum turba, Terræ inquam, Lunæ, Veneris, Mercurii, video? *Luna, Venus, & Mercurius circa Solem immoti videntur ex Saturno.* Cosmiel. Minimè immota censeri debent, sed lentissimo ad speciem arctissimoque circa Terram innotam motu vehuntur; quod verò immota appareant, excessiva ab hoc globo, cui in-

sistimus, videlicet 99304. semid. terræ distantia causa est, ad quam circulus Solis unâ cum circumambulonibus suis ita coarctatur, ut vix ullam motus nobis; vestigium manifestum faciat.

SCHO.

## SCHOLIUM IX.

Planeta-  
rum di-  
stantia à  
terra ex  
Rheita.

Rheita lib. 4. cap. 2. memb. 5. ut adsignet planetarum à Terra distantias, ita discurret. Distantias jam etiam planetarum à terra paucis habeto. Quarum semidiameter eclipticæ est partium 10000, talium orbium planetarum radii, & media à terra distantia, in semidiamentris terræ, & leucis horariis, ita se habet.

h	99304	Semid.	19860	Leu-	19,860,000.
4	sive	terræ	sive	cis	sive
♂	100000	verò	20000	hora-	20,000,000.
&c.	53995		10799	riis.	10,799,000.
	15235		3047		3,074,000.
	&c.		&c.		&c.

Cum enim semidiameter eclipticæ contineat 2000 semidiametros terrestres; ergo necessario per auream regulam in semidiamentris terræ & leucis tales prodeunt planetarum à tellure mediæ distantia, quales in superiori tabella notatas vides. Verbi gratia, cum Saturni orbitæ radius partium radii eclipticæ in 20000 particulas divisi contineat 99304, sive probabilius omnino 100000; respondebunt primo numero per auream regulam necessario 19860 semidiametri terræ, leucæ 19,860,000; secundo autem 20000 semidiametris terræ, horariæ leucæ 20,000,000. Similiter de aliis intellige. *Calculus sibi constat, sed fundamentum debile est. Non igitur semidiametros Terræ 99304, sed 19860, tribuit Rheita distantia Saturni à terra. At quanta est hæc, si comparetur cum Riccioli distantis?*

XIII. Theodidactus. Certè qualem nos in terra constituti Jovem cum quatuor suis comitibus spectamus, talem jurarem ex hoc globo Solem cum quatuor globis, Terræ, Lunæ, Veneris, & Mercurii spectari. Sed ô Cosmiel, quid, rogo, sunt lucidissima illa corpora multoplò Venere & Jove è tellure conspectis majora, quæ intueor? neq; enim ullū ampliùs fixorum siderum ob situm differentiā cognosco. *Cosmiel.* Quæ vides lucidissima Solium instar rutilantium corpuscula, illæ primæ magnitudinis Sirius, Lyra, Aldebaran, lucida hydræ, & ceteræ stellæ sunt, de quibus



quibus postea. *Theodid.* Sed quid sibi innumerabilis illa stella-  
rum multitudo, quarum ex terra nè millesimam quidem par-  
tem intuebar, notant? *Cosmiel.* Ille est tractus ille firmamenti  
quem Græci  $\gamma\alpha\lambda\alpha\zeta\iota\alpha\iota$ , Latini lacte in circulum vocant. *Theodi-*  
*daſtus.* Jam enim verò illud sacri textus verificatum video,  
*Suſpice cælum, & numera ſtellas, ſi poſes.* O vanas Astronomo-  
rum machinationes! ò quàm pauca divinorum operum vobis  
comperta sunt! ò quàm nihil cognoscimus earum rerum, quæ  
in vastissimis illis mundi reconditoriis abscondita sunt; tædet  
enim verò jam animam vitæ meæ, donec eum, in quo omnia u-  
num sunt, quique omnia in omnibus ineffabili providentiâ gu-  
bernat, intuear. *Cosmiel.* Sustine Theodidaſte, paulò poſt, ma-  
jori divinorum operum stupore rapieris. *Theodid.* Si me amas,  
*Cosmiel*, unum adhuc mihi à te exhiberi velim. *Cosmiel.* Edille-  
re. *Theodid.* Qualesnam sunt Intelligentiæ hujus globi governa-  
trices? & quodnam munus eorum? *Cosmiel.* Respice montis  
plumbei vallem longè latèq; exporrectam. *Theodid.* Et ecce, vi-  
rorum senili majestate conspicuorum phalangem gradu tar-  
do, ut nè testudinem tardiori reptatione procedere poſſe pu-  
tem, nobis obviam factam conſpicio; vultus eorum subtristi &  
pallido colore suffusus, oculis infititiis, fronte rugis asperatâ,  
toto vultus habitu & compositione, profundâ contemplatione  
mœrori junctâ mentem implicitam arguebant; nigro paluda-  
mento in veterum philosophorum morem sine ullo ornatu,  
barbitio tamen spectabiles se exhibebant: dextrâ manu acer-  
ram atros fumos perniciososque exhalantem, sinistrâ falcent te-  
nebant. Hac exotica virorum specie mirum in modum terre-  
factus, in hæc verba erupi: O *Cosmiel*, hinc sunt Angeli illi totâ  
felicitate æternum beati? hinc Spiritus illi quorum vita perpe-  
tuo gaudio & ineffabili bonorum invisibilium voluptate tri-  
pudiat? & cur tam subtristi facie? cur tam insolito habitu vel ad  
primum aspectum horrorem incutientes sese nobis sistunt? ro-  
go te, mi *Cosmiel*, ut hocce mysterium tam absconditum mihi  
explanes. *Cosmiel.* Hi sunt veri Angeli hujus globi ministri, à  
Deo ad istiusmodi munus destinati; qui tametsi æternum bea-

*Aspectum  
firmamen-  
ti ex Saturno.*

*Symbolica  
praesidium  
Saturnino.  
rum descrip-  
tio.*

T t

ti,



ti, hoc tamen habitu se sistunt, ut per symbolicum habitum occultos hujus globi effectus discas. Sunt & divinae justitiae ministri, ut si quandoq; peccatis mortalium justo Dei judicio & permissione concitentur, mundum terrenum innumeris malorum Iliadibus compleant, dum apertis exhalationum exitium hujus globi cataraetis, peste, sterilitate, morborum violentia, ceterisque calamitatibus suisq; deq; ferant omnia. Tu qui symbolicam doctrinam delectaris, facile, quod dixi, ex symbolorum, quae praese ferunt, significatione addisces.

Saturni  
comitum  
structura,  
magnitudo, &c.

XIV. *Theodidactus*. Sat est, mi Cosmiel, sat est; abeamus hinc, ne simili malorum turbine involuar. Quo dicto, in imensos vastissimi aetherei mundi sinus abripiebar. O Cosmiel, morare parumper, si inveni gratiam in oculis tuis, siste paucillum temporis gradum meum; quis est ingens iste globus terreno corpori magnitudine non cedens, quem propè intueor? *Cosmiel*. Hic est unus ex binis illis globis, qui Saturnum circumeunt. *Theodidactus*. Sed ubi est alter? *Cosmiel*. Latet à tergo Saturni; & quia ambo sunt magnitudine, luce, & constitutione corporis pares, hunc observasse tibi sufficiat. *Theodidactus*. Fierinè potest tantà à Saturno eos distantiam removeri, quos ego dicto globo propè junctos è terra conspiciebam? *Cosmiel*. Ita est, nimia eorum à terra distantia oculis illudebat tuis; vidistinè paulò antè ex Saturno terrenum, Lunarem, ceterosq; prope Solem globos? *Theodidactus*. Vidi, & quidem omnes, quasi Solari globo junctos comperi. *Cosmiel*. Rectè vidisti; siquidem eadem his & illis ratio est; credere snè hunc globum tanto à Saturno spacio remotum esse, quanto à terreno globo Luna? *Theodidactus*. Quid tibi, divine magister, cui arcana concredita sunt, credam? siquidem fieri non potest ut errem, dum ei fidem habeo, quem nihil latet, quiq; aeternae veritatis portas, per quas ad ineffabilia Dei mysteria aditus patet, semper sibi apertas habet? *Cosmiel*. Placet mihi tua, quam de me concepisti, fiducia. Scias itaq; binos hosce globos, si per potentiam divinam in unum compingerentur globum, futurum ut is magnitudine suà globum Saturni adaequaret. *Theodidactus*. Puto equidem, & luculenter id ex hujus

Structura  
comitis primi  
Saturni,



jus globi comitis vastitate patet. Sed o mi Cosmiel, jam omnia quæ paulò antè de hujusmodi globorum natura me docuisti, veritati consentanea esse comperio. Jam globi structuram ex una parte montibus exasperatam, ex altera igneum pelagus splendore solari haud multum dissimili, coruscum cum admiratione aspicio; video quoque lucidam à non lucida regione discrimen; phases quoque distinctè cerno: sed fieri nè potest, ut simile quid solaris materiae in cæteris mundi corporibus reperiatur? *Cosmiel.* Quidni? siquidem scire debes, Ma-<sup>Mundant</sup>gnum illum mundi Opificem in principio nonnihil primige-<sup>globi ignea</sup>nia illius lucis igneae, qua corpus Solis coagmentatum est, cæ-<sup>natura</sup>teris quoque mundi corporibus, sine qua conservari non pos-<sup>polleant,</sup>sent, uni plus, alteri minus pro mundanae fabricae necessitate<sup>an polleant</sup> commiscuisse; quod quidem prorsus, Sole ad omnes Mundi globos illuminandos minimè sufficiente, necessarium fuit. Sed de his in sequentibus fuisti tecum agam. *Theodid.* Sed rogo te, ha-<sup>Saturni</sup>bet nè proprium suum centrum hic globus? *Cosmiel.* Habet: quod<sup>Comites</sup> enim de uno globo dictum est, idem de reliquis omnibus judi-<sup>propria</sup>cium esto: si enim hic globus ejusdem cum globo Saturni natu-<sup>sua centra</sup>ræ foret, is sanè suo loco consistere minimè posset, sed ob par-<sup>babent.</sup>rium sympathiam naturalem ad eum utique mox conflueret; quod cum impossibile sit, certè luculenter patet, eum differenti corporis partiumque structuram donatum, hoc cæli positi juxta fines ei à natura præscriptos, coaluisse. Idem de altero sentiendum esse scias. Sed nunc divini Numinis ductu iter nostrum prosequamur. Surge, accinge lumbos tuos, grandis enim tibi restat via.

## SCHOLIUM X.

**Q**uid sit primigenia illa lux, quam Mundi Opifex DEUS primo creationis die fieri jussit, & an in cælestes globos fuerit divisa, quando die Mundi quarto fecit Solem, Lunam, ac stellas; discutiemus vel infra, vel in Mundo Mirabili. Hac de planetis, eorumque Comitibus sufficiant; plura, & accuratiora trademus in Mundo Mirabili.

Tt 2

PRÆ-





PRÆLUSIO IN FIRMAMEN-  
TUM.

Prælusio in  
firmamen-  
tum.

**A** Triacali, septem veluti distincta porticibus, illustravimus, in quibus erronee totidem sine errore excurrunt, & magno Regi DEO, regique soboli Homini, statis suis, at nunquam exorbitantibus excursibus famulantur, per omnes Zodiaci domos euntes, & modò in septentrionem elati, modò in austrum inclinati, nunc inter se conjuncti nunc ingentibus spaciis divisi. Nunc Domus DE lintima penetrabimus profundius, & stellas in eadem semper cœli parte, siue australi, siue septentrionali fixas, eandemque inter se distantiam constantissimè retinentes ( unde & fixis nomen est ) contemplabimur. Hæc sunt magna Mundi spectacula, illustria munifici Creatoris dona, evidentissima divinæ potentie argumenta. Hæ faces jugi flammæ ante aras potentissimi Numinis accensæ veriùs, quàm laquearis ætherei funalia, aut occumbentis Solis faces funereæ, aut Luna lucentes chori. Hæc denique cœli militia, ac veluti acies castrorum ordinata, sacro quodam



quodam fulgoris sui horrore territans impios : unde Debborain canticosuo : De cœlo dimicatum est contra eos ; stellæ manentes in ordine & cursu suo, adversus Sisaram pugnaverunt. *Et Ecclesiasticus* : Vas castrorum in excelsis, in firmamento cœli resplendens gloriosè. Species cœli gloria stellarum, mundum illuminans in excelsis Dominus. In verbis sanctis stabunt ad iudicium, & deficient in vigiliis suis. *De harum stellarum numero, magnitudine, distantia, motu, velocitate, aliisque adjunctis pauca, quæ sequenti capite lucem præbitura sint, prælibabimus.*

§. I. De numero stellarum fixarum, & de stellis  
recenter ope telescopii detectis.

Punctum est Terra quam incolimus, quam perambulamus quotidie, quam tot exercitiis & classibus, tantâ hominum strage, tam insatiabili cupiditate dividimus ; nec tamen adhuc omnia regna adivimus, nec omnes penetravimus regiones, totâ licet Americâ quàm antea ditiores ; immensi adhuc tractus à Magellanica ad polum antarcticum usque perlustrandi supersunt, serâ ( nullus dubito ) reservati posteritati. Quid superesse ergo putamus in vastissimo cœli spacio, in magnoregno DEI, in tam grandi Creatoris domo, humano vestigio impervia, & solis adeunda oculis ? Arrogantia profectò est non toleranda, credere obtutum nostrum, hucus licet viribus nuper invento telescopio adauctum, omnes lustrasse stellæ ; stultitia, certis numeris & nominibus constringere velle. Hoc DEI opus est, qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat. *Psal. 146. Multa nos in cœlo semper effugient ; nova fixa, novi, etiam planeta, propius*

*Stellarum  
fixarum  
numerus.*



rimantibus sese prodent. Astris cælum ornavit, non ut sibi, non Angelis, sed nobis ut usui forent; quid ni ergo ut nobis aliquando innotescant, & magnam DEI gloriam cum aliis enarrent, volet? Contemplemur interim, & numero constringamus, si possumus, earum stellarum multitudinem, quas DEI munificentia nobis manifestare est dignata.

Asteri-  
morum nu-  
merus.

Quid ea in re prastiterint antiqui, quante curâ & laborâ ferè improbo insigniores stellis firmamenti, quas saltem consequi humana acies potuit, ad certum numerum revocaverint, & in suos quasque ordines seu asterismos distinxerint, diximus suprâ in Prælusione Catholicâ §. 2. Et Beda quidem ex aliis numerat asterismos seu constellationes 43; Germanicus Caesar Arati Interpres 44; Vitruvius 45; Manilius, Hyginus, & ex ipsis Apianus, Tycho, Lansbergius 46; Martianus Capella 47; Ptolemaeus, & post ipsum Alphonsus, Copernicus, Clavius, & alii 48; Grienbergerus 50; Proclus 52; Bayerus 60; Keplerus, & Recentiores omnes 62. Causa tanta diversitatis est, quod vel aliqui aliquas omittunt, vel duas in unum reducunt, vel unam in duas pluresve dividunt, vel novas in aëlo australi recentius detectas addunt. In hisce constellationibus Ptolemaeus enumeravit stellas 1022, Grienbergerus 1225, Keplerus 1392 Bayerus 1709. Causam diversitatis dedi in Cursu Mathematico lib. 7. par. 3. cap. 3.

Omnium ferè constellationum nomina (qua suprâ cit. lo. recensuimus) de fabulis sumpta sunt apud Græcos & Latinos: sive hoc Poëtarum ingenium ad fingendum pronum effecit, sive potentium hominum ambitio, qui sua nomina stellis imponi ab adulatoribus studebant, ut jam non in ære & marmoribus, sed in æterna materia inaniissimæ gloriæ struerent monumenta, inquit eleganter Causinus lib. 2. de Domo DEI cap. 22 Sic Conon Mathematicus, Alexandrina aula adulator notissimus, Berenices comâ in astra retulit: sic Hadrianus Antinoum Ganymedem suum consecravit: sic antiquiores his homicidas, adulteros, prostitutos, & id genus monstra cælo intulerunt; ut non immeritò Sancti Patres obijciant, eos purissimam DEI domum fædiorem quovis lupanari fecisse.

Huic



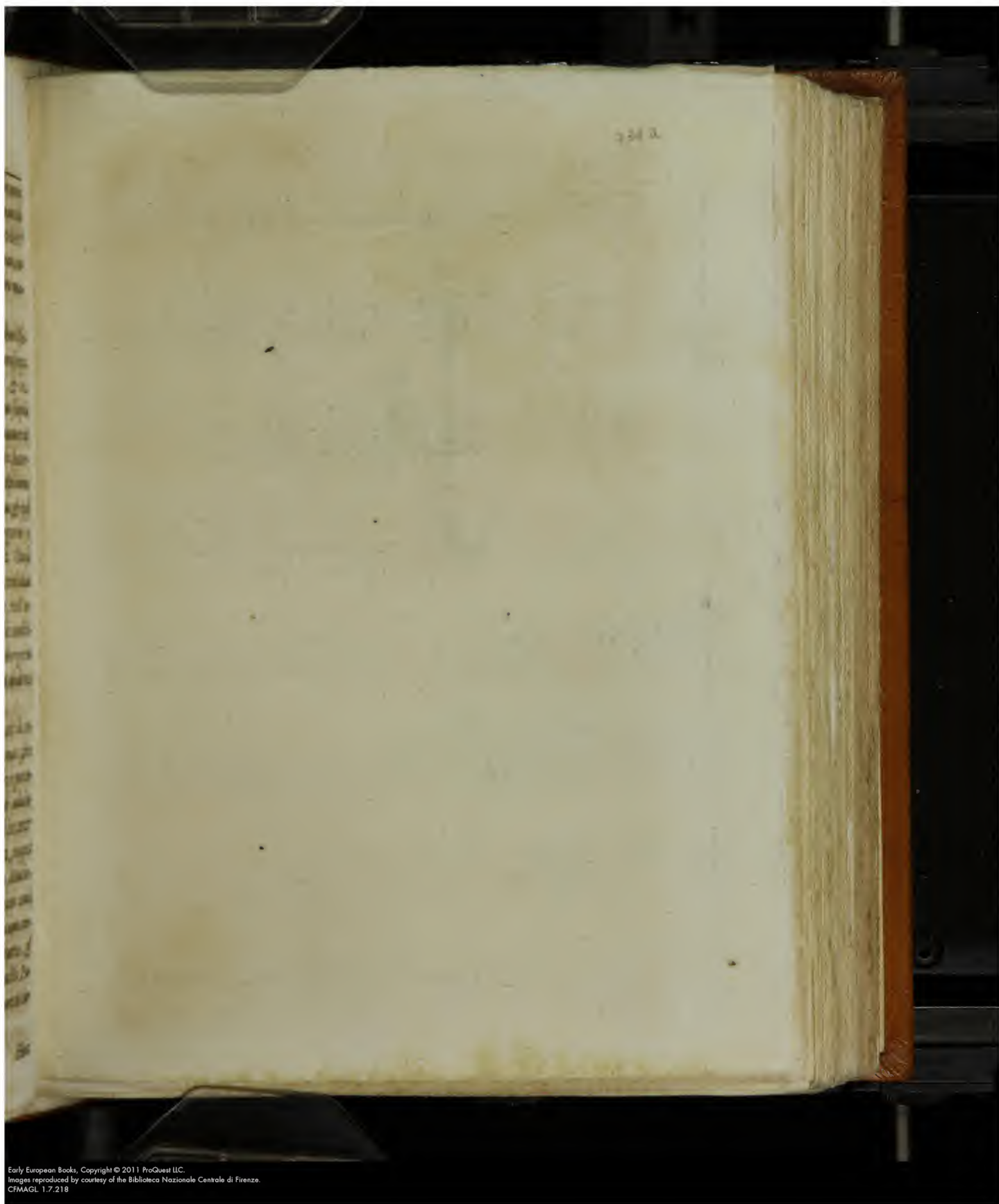
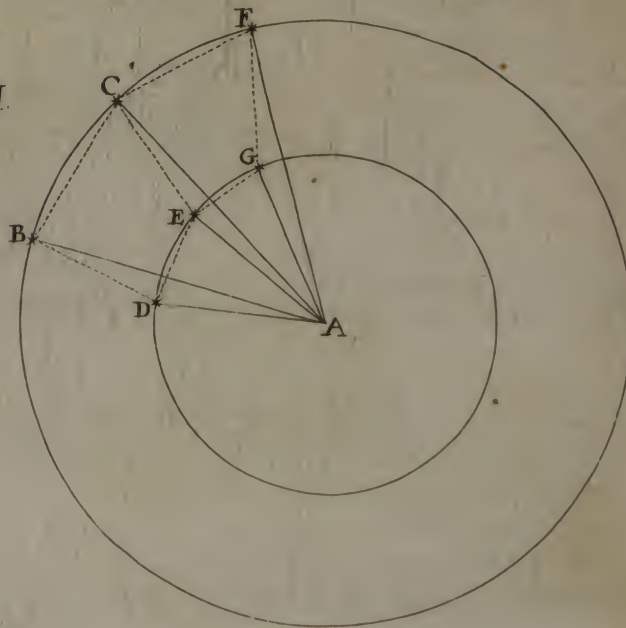


Fig. I.



Fig. II.





*Hic malo ut quoquomodo vel serò mederetur Julius Scille-  
rus I. C. Augustanus, Anno 1627 edidit cælum Christianum, ubi  
mutatis antiquorum nominibus, singulas constellationes novis ac  
piis appellat nominibus, facitque ex Urfa minore S. Michaëlem, ex  
Coma Berenices flagellum Christi, ex Ariete S. Petrum, ex Perseo S.  
Paulum, ex aliis alia. Sed nomina antiqua tam altas jecere ra-  
dices, ut ea vel inviti retinere cogamur.*

*Præter enumeratas stellas, innumerabiles aliæ telescopia sunt* *Stella mul-  
ta telescopia detecta.*  
*detecta, præsertim in Via lactea, in Orione, in Pleiadibus, & in  
nubeculis cæli. Audi Rheitam deus loquentem in Epistola ad  
Joannem Caramuclem data Colonia 24 April. 1643. Quid? &  
adhuc heri cum stupore & summâ admiratione atque dele-  
ctatione sudarium Veronicæ, sive faciem Domini maximâ si-  
militudine in astris expressum in signo quasi Leonis, intra æ-  
quinoctialem & Zodiacum circulum clarissimè detexit &c:  
(loquitur de novo suo tubo binoculo, de quo in Magia nostra Tele-  
scopica par 1. Magia, lib. ult.) Continet autem hæc pulcherri-  
ma constellatio ultra 120, aut 130 lucidissimas stellas, densis-  
simè uti agmen apum; in medio compactas, quatuor majori-  
bus in angulis quasi conclusas, uti hæc figura qualitercunque* *Vide Leo-  
nis XI.  
Figura. I.*  
*exhibet. Quin & Aquilarem Lyram adhuc heri plusquàm  
150 stellis constare, signum Tauri ultra 200, didici. Sed &  
micantes Pleiades, ceu stupens intuitus sæpius quasi apiarium,  
densissimo agmine apum circumdatum conspexi plusquàm  
100 faculis decorum. Sed quid de Orionis etiam à sacris Lit-  
teris commemorata imagine & majestate dicam? Credin', si  
illū tunicæ talari Josephi, sanguinis guttis (hoc est, infinitâ stella-  
rum serie constitutū & finitū) simillimum dicam? Seu potius ipsi tu-  
nicæ Domini inconfutili optimè assimilare velim? Permittin', si  
ei 500 stellas solū intra quadrigam contentas tribuam? Prò  
DEUM! nec 600, nec 700 sufficiunt; sed neque 900 ejus nume-  
rum & exercitum claudunt. Dicam ego ulterius: solus Orion  
omnium fixarum hætenus ab Astronomis cognitum nume-  
rum absorbet, ita ut revera ultra millenarium numerum ejus  
exercitus solus excreseat. Quid hūc Astronomi? Totius cæli  
spectabi-*



spectabilem faciem, haecenus neque semiplenè cognitam, oculo armato lustrant, & ignorantia illicò sese prodet nostra, dum proditor astrorum (*ita appellat tubum suum*) infinitam stellarum seriem proditurus est. *Hac Rheira, qui his etiam majora scripsit postea in lib. 4. Oculi Enoch cap. 1. memb. 7. ubi ait: Enimverò novo telescopio astronomico, uno obtutu plusquam 50 stellas oculo exhibente, in sola Orionis constellatione duplò quasi plures stellas sapius numeravimus, quam Veteres in universo Firmamento, scilicet quasi 2000. In via lactea omnino quasi non est numerus. Repetit deinde, se in Orionis constellatione quasi tunica Domini inconsutilis figuram; aliam verò infra Leonem, sudarii Veronica similitudinem referre deprehendisse. In Tauri verò signo esse Crucem quasi Teutonicam, in Orione calicem, circa stellam polarem quasi manum clausam cum indice extento. Item in, aut prope cingulum Orionis vidisse se tri-corpoream stellam; in Pleiadibus verò, maximâ multitudine coruscantibus, circulum, & in circulo quasi infantem jacentem. Ita ut (subjungit) tota coeli spectabilis facies longè alia sit quam Veteres cum Tyehone depinxerunt.*

*Stella videtur esse innumerabiles.*

*Non malè ergo. Auctor noster, qui innumerabiles esse censet stellas fixas. Certè id ipsum Sacra Scriptura innuit Genes. c. 12. ubi DEUS Abrahamo dicit: Suspice coelum, & numera stellas, si potes. Et cap. 22. addit: Benedicam tibi, & multiplicabo semen tuum sicut stellas coeli, & velut arenam quæ est in littore maris. Et Jeremia cap. 33. dicitur: Sicut numerari non possunt stellæ coeli, & metiri arena maris; sic multiplicabo semen David servi mei. Non ergo veritatis limites excessit Galilaus qui non dubitavit stellas esse ultra 10000; nec Ricciolus, qui lib. 6. Almag. cap. 6. num. 5. putat si quis asserat eas esse ultra 2000000, nihil incredibile asserere. Quis ergo stellarum numerum ineat, nisi solus DEUS, qui numerat multitudinem stellarum, & omnibus eis nomina vocat?*

*Psal. 146.*

*J. II. De*



## §. II. De distantia fixarum à Terra.

Non minùs incerta, & humano ingenio imperscrutabilis est Stellarum  
 stellarum fixarum à Terra distantia, quàm numerus; ideo ut fixarum à  
 hic solum DEUM agnoscit Arithmeticum, ita illa eundem solum Terra di-  
 Geometram, vel potius Astrometram veneratur. Altitudinem  
 cœli, & latitudinem terræ, & profundum abyssi quis dimensus  
 est? inquit Ecclesiasticus cap. 1. Et iterum cap. 17. Virtutem al-  
 titudinis cœli ipse conspiciat. Prudenter igitur veteris Astrono-  
 mia principes Hipparchus & Ptolemæus hanc partem de stellarum  
 fixarum distantia, tanquam nimis abstrusam, & mortalibus o-  
 culis imperuam reliquerunt. Neque enim, ait Causimus lib. 3.  
 de Domo Dei cap. 24. satis verecundum illis videbatur, nec tanta  
 nominis claritate dignum, ea tentare, quæ supra humani inge-  
 nii vim essent; ea asseverare, quæ dubiis omnino rationibus, &  
 levi conjecturâ niterentur. Et Plinius lib. 2. cap. 1. loquens de  
 earundem stellarum distantia: Furor est, inquit, menturam e-  
 jus animo quosdam agitalle, atque prodere aulos. His tamen  
 non obstantibus, primas Albatagnius Fir Arabs, imitatus alio-  
 rum ante se industriâ, qui planetarum distantiam à terra desi-  
 gnare tentauerant, improbo ausu & affixarum distantiam est ag-  
 gressus: quem posteriores Astronomi secuti, eam multò se clarius  
 vidisse, & deprehendisse acutiùs putant. Quare in re hac sta-  
 tuo.

Primò. Certum est, aliquas stellas fixas esse altiores Saturno;  
 & probabile, omnes esse eodem altiores. Nam, ut optime notat Ric-  
 ciolus lib. 6. Almag. cap. 7. num. 2. certum videtur, stellas illas  
 quæ nobis occultantur ab aliquibus planetis, cuius modi sunt o-  
 mnes ferme quæ sunt intra Zodiacum, altiores esse planetis illis,  
 saltem tunc, quando ab iis occultantur: cum igitur multe ex illis  
 fuerint à Saturno occultatæ, certum est illas esse Saturno altiores:  
 & cum omnes non solum intra, sed etiam extra Zodiacum, ser-  
 vent eandem semper inter se distantiam, eandemque in motu æ-  
 quabilitatem; probabile est, omnes esse Saturno altiores.

Secundò. Incertum est, an aut aliqua, aut omnes stella fixa  
 sint

Uu

*sint statim & immediate supra cælum seu regionem Saturni ( in qua videlicet Saturnus apogæus motum suum peragit ) an verò intervallum aliquod, & quantum, intercedat inter Saturnum & fixas. Qui terram in medio Universi immobilem collocant, fixas immediate supra Saturnum statuunt: qui verò Solem in Mundi medium deiudunt, terram verò per magnum orbem annuum contorquent, juxta dicta supra in Præfatione Catholica capite ult. ingens inter Saturnum & fixas intervallum intericiunt, non tamen omnes ejusdem mensura, ut paulò post videbimus.*

Tertiò. Probabile est, non omnes fixas equaliter distare à centro terræ, hoc est, non omnes esse in eadem superficie spherica ex centro Mundi descripta, sed alias esse aliis altiores, profundiusque intra cæli liquidi crassitiem immerfas. Ita sensere olim Stoici apud Plutarchum lib. 2. de Philosophor. Placitis cap. 15. & postea Tycho Brahe tomo 1. Progyrnas. pag. 470. & 482. Galilæus Dialogo 3. de Systemate Cosmico, Keplerus in libro de Nova stella cap. 21. & in Epitome Astronomiæ Copernic. lib. 1. par. 2. Rheita lib. 4. Oculi Enoch. cap. 1. memb. 7. & alibi passim, Kircherus hoc loco, & ante illos Manilius lib. 1. Astronomicor. cap. 4. & Alfraganus apud Clavius in Sphæra.

Quartò. Meris conjecturis, atque arbitrio hypotesium intra probabilitatis terminos nituntur, quotquot fixarum altitudines determinant. Hinc tanta Auctorum discrepantia. Minimæ earum distantia semidiametros Terræ tribuit Tycho 13000, Albategnius 19000, Maurolycus 20077, Maginus 20110, Alfraganus 20220, Clavius 22612, Ricciolus ex uno indagandi modo 100000, ex alio modo 210000, Rheita 20000000. Omitto Copernicanorum sententias, qui distantiam illam in immensum ferè augment. Non minor est discrepantia in maxima distantia determinanda.



### §. III. De velocitate motus diurni stellarum fixarum.

**O**Mnes Astronomi ac Philosophi, qui Terram in mundi medio <sup>Stellarum fixarum motus velocitas.</sup> immobilem collocant, tribuunt stellis fixis motum circa Terram spatio 24 horarum, oculorum experimento, Scripturæ sacra auctoritate, & ratione ipsâ id exigente. Quem quidem motum adeo velocem esse oportet, ut humano ingenio comprehendi vix possit. Quæ etiam causa est, cur Copernicus cum sequacibus eum neget, ac potius Terra motum, astris quietem assignat. Sed nos cum communiori & vera sententia sentimus. Quantus autem sit ille motus, certò statui non potest, nisi stellarum distantia à centro Mundi certò determinetur. Equè igitur ac ipsa distantia incertus est motus; & quidquid statuatur, probabilitatis limites non excedit. Sic autem colligitur, assumptâ probabiliter quâcunque distantia earum à centro Universi.

Distantia stellarum fixarum à terra duplicatur, & fit diameter circuli maximi quem illa spatio 24 horarum percurrant. <sup>Velocitas motus stellarum fixarum quomodo indagetur.</sup> Hac diameter vel ducitur in 22, & summa dividitur per 7; vel in 314, & summa per 100 dividitur; & habetur circumferentia dicti circuli maximi in semidiametris Terræ, quas Fixæ uno die motu diurno percurrunt. Hic numerus dividitur per 24, & habetur numerus semidiametrorum terrestrium quas Fixæ unâ horâ percurrunt. Hic rursus dividitur per 60, & habetur numerus semidiametrorum quas uno minuto absoluunt. Hic demum dividitur denuo per 60, & habetur semidiametrorum terræ numerus quas absoluunt Fixæ uno secundo horario. Juxta has regulas Ricciolus confecit sequentem Tabellam ex mente appositorum Auctorum.

V42

Velocitas

*Velocitas stellarum fixarum in motu diurno ab oriente in occidentem, expressa in semidiamentris terra, quas qualibet in Aequatore posita percurrit.*

Aucto	Hora I.	Minuto I.	Secundo I.
	Semid. terr.	Semid. terr.	Semid. terr.
Tycho Brahe.	3663	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Albatagnius.	4972	82 $\frac{4}{6}$	1 $\frac{23}{60}$
Maurolycus.	5240	87 $\frac{1}{3}$	1 $\frac{27}{60}$
Barocius.	10582	176 $\frac{2}{3}$	2 $\frac{16}{60}$
Ptolemaeus.	11834	197 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{17}{60}$
Ricciolus.	549500	9158 $\frac{1}{3}$	152 $\frac{2}{3}$

*Has mensuras si vis in milliaribus Italicis, multiplica numeros praedictos per 3440.*

*Ex distantia & magnitudine apparente fixarum deducitur earum magnitudo vera; de qua, uti & de structura ac natura, aliis que adjunctis, dicemus aliquid in Scholiis.*

## CAPUT IX.

### *De itinere in Firmamenti seu stellarum fixarum regionem.*

*Iter in firmamenti.*

**I.** *Heodidactus.* Quò me rapis, Cosmiel? Quò feror tam ineffabili motus velocitate? Quis tandem itineris mei finis? ubi jam Sol, ubi Terra, Luna, ceterique planetae? omnes siquidem disparuisse video. Fieri nò potest, tam brevi tempore tantum nos spacium confecisse? *Cosmiel.* Nè mireris; non enim humano, sed angelico motu raperis; cujus comparatione omnis naturalium rerum motus tarditas est; neque tu impetum hunc



hunc sustinere posses, nisi confortatus ab alto *Theodidaetus*. Et quando tandem chrySTALLINAM illam firmamenti molem attingemus? Quando immensum illum & nullis finibus clausum fixarum stellarum orbem intuebimur? Et quomodo tam inmensi corporis & tanquam ære fusi solidissimam molem penetrabimus? Properemus, rogo, ut summum Dei Optimi Maximi infinitæ sapientiæ opificium propius intueamur; magno enim desiderio æstuo videndi, quonam artificio stellæ illæ, quas nos ideo fixas appellamus, chrySTALLINO illi incomprehensibilis vastitatis orbi figantur, quâ industriâ illi insertæ sint, quâ luce fulgeant, quâ proprietate polleant; an materia orbis essentialiter à materia elementari distinguatur. Hæc omnia *Firmamentum non solidum, sed fluidum est.* ut mihi exponas, & cominus monstres, obnixè deprecor. *Cosmiel*. Mi Theodidaete, jam verè video, te nimis simplicis ingenii esse, & ad quorumvis sententias amplexandas plus æquo creduli. Sphæra illa chrySTALLINA, quam quaris, in rerum natura non reperitur; stellas autem hujusmodi sphæræ infixas esse, nullo prorsus fundamento nititur. Gyra oculos, lustra omnia in circuitu, perambula singula, totum Universum peragra, neque aliam tamen præter hanc, quam sentis, limpidissimam ætherei Oceani nullis finibus conclusi, volubilem, subtilissimamque auram reperies. Fixorum siderum, ut me vobis terrigenis accommodem, regionem, regnumque quod tantopere desiderare videbaris, illud jam ingressus es. *Theodid.* Paradoxa dicis. Ubi est ergo distantia stellarum à se invicem, nullo unquam ævo mutabilis? *Cosmiel*. Vobis terrigenis ob summam & inexplicabilem distantiam videntur immutabiles, licet in seipsis multum mutentur quoad situm, & ut jam vides, distantia earum toto cælo diversa sit. Sed ut propius re contempleris, respice, Theodidaete, expende singula in vasta firmamenti facie, dictorumque veritatē comperies. *Theod.* O *Cosmiel*, totam cæli faciem novis & nunquā hucusque visis sideribus, situ, magnitudine, dispositione, lumine, mirum in modum differentibus ornatā video. Sed rogo te, ubi sunt Arietis cornua? ubi plaustrum Bootis? ubi Cassiopæia? ubi cingulum Orionis? ubi



*Stella fixæ  
non distant  
æqualiter  
omnes à  
terra.*

cauda Scorpii? ubi cū pullis Gallina? ubi denique sinuosa volu-  
mina Hydræ? ubi reliqua tantopere mihi nota sidera? Siqui-  
dem ex iis nè vestigium quidem reperio. *Cosmiel.* Ita est, o-  
culus enim tuus jam intra firmamenti regionem constitutus  
omnia dissipata, omnia dissoluta, omnia in alium redacta or-  
dinem contuetur. *Theodidactus.* Habentnè omnes istæ stel-  
larum coacervationes eandem à terra distantiam, vel non?  
*Cosmiel.* Minimè, sed singulæ quoad distantiam differunt. Vi-  
des nebulosās illas in formam circuli conglobatas? *Theodid.*  
Video. *Cosmiel.* Illas tanto ab oculo tuo intervallo removeri  
scias, quanto vel primam firmamenti stellam à centro Terræ  
dissidere videmus; reliquæ verò nunc majores, nunc minores  
à tellure intervallorum differentias sortiuntur, quemadmo-  
dum in planetariorum globorum lustratione ocularis te do-  
cuit experientia.

## SCHOLIUM I.

An omnes stellæ fixæ distant æqualiter à  
Terra.

*Distantnè  
æqualiter  
à Terra om-  
nes stellæ  
fixæ.*

**C**ontra inaequalem stellarum fixarum distantiam à Terræ in-  
tra cæli liquidi profunditatem, quam hic Auctor adstruit, &  
nos supra §. 2. ex variis Astronomis confirmavimus, hoc videtur  
obici posse, quòd stellæ fixæ omnes eandem semper distantiam in-  
ter se retinent, sive in oriente spectentur à nobis, sive in medio cæ-  
lo, sive in occidente, ita ut quæ in oriente formant triangulum,  
quadrangulum, aut aliam quamcunq. figuram, eandem semper  
formant tam quando culminant, quàm quando ad occasum pro-  
perant: Ergo nulla est altera altior, saltem notabiliter, sed o-  
mnes sunt in eadem aut ferè eadem superficie, alioquin non ap-  
parerent oculo nostro in omnibus cæli plagis cum eadem inter se  
distantia, eademque figura, sed magis distare inter se videren-  
tur in oriente aut occidente, quàm in medio cæli, juxta leges Op-  
ptica



ptica. Respondetur tamen, tametsi valde enormiter alia sint aliis altiores, adhuc tamen & quoad se, & quoad visum nostrum, eandem semper in omnibus plagis distantiam servare. Sit enim centrum Universi *A*, duæ stellæ *B* & *C* sint altiores & magis remota à dicto centro, duæ verò *D* & *E* minùs remotæ, efficiantque figuram quadrangularem *BCDE*, dum existunt in oriente. Progrediantur deinde, servatâ eadem inter se distantia, & efficiant figuram quadrangularem *CEEG*. Dico, quatuor dictas stellæ utrobique videri à centro *A* cum eadem distantia inter se ut antea. Quoniam enim tam inferiores, quam superiores, uniformi motu progrediuntur, percurrent æqualibus temporibus æquales arcus, & circa centrū constituent æquales angulos; ac proinde quando *B* erit in *C*, & *D* in *E*, erit *C* in *F*, & *E* in *G*. Et ergo arcus *BC* æqualis arcui *CF*, & arcus *DE* arcui *EG*. Eodem modo angulus *BAC* erit æqualis angulo *CAF*, & angulus *DAE* æqualis angulo *EAG*. Utrobique ergo tam superiores, quam inferiores, videntur sub iisdem angulis; ergo cum eadem distantia inter se. Idem est dicendum, in quacunque sint plaga cæli,

II. *Cosmiel*. Sed jam nos singulis viciniùs sistemus. Eleva oculos tuos, & considera singula. *Theodidactus*. Nescio verè ubi morer, quid uè mecum agatur. Ingentes ego stellæ, quæ Solis luci & magnitudine & lumine vix cedant, aspectu, video præterea nonnullas in modum Lunæ mirâ phalium varietate differentes. Fieri nè potest, corpora in hac expansi immensitate existere, quæ cum Sole aut Luna quicquam similitudinis habeant? *Cosmiel*. Quid dubitas? Annè omnes huiusmodi stellæ à Sole illuminari putabas? *Theodidactus*. Ita putabam. *Cosmiel*. Valde hallucinabar. Vide nè illam tibi diametraliter oppositam stellam, Caniculæ haud malè comparandam? *Theodidactus*. Video. *Cosmiel*. Quam illam esse putas? *Theodidactus*. Primæ magnitudinis stellam, aut lucidam hydræ, aut cor Scorpionis, aut ex similibus quandam primæ classis stellâ. *Cosmiel*. O quantum aberras! hic est Sol vester, vas illud admirabile, quo nihil in inferiorum natura rerum majus aut mirabilius assignari potest, cujus splendore lucisque efficacîa omnia inferiora

Vice Ico-  
nifini XII.  
Fig. 11.

Stella Solaris  
& Lunæ  
naturæ.

Sol ex  
memento  
appare sub



ea magni-  
tudine, sub  
qua nobis  
ex terra  
Canicula.

feriora viuunt, cuius virtute ineffabili omnes terrigenæ sustentantur & conservantur; putasne jam tantillam stellam ad illuminandum hunc mundum sufficientem esse? *Theodid.* Minimè, quin imò non tantum illam luce suâ præstare posse existimo, quantum Canicula, aut Lyrae sidus, aut simile quoddam, ad illuminandum terrenum globum possit: cum enim, centuplò plùs distemus à Sole, quàm Sol à terra; quis credat, tantillum sidus vastissimos hosce mundi globos, & remotissimos alios nobis incompetos illuminare posse?

## SCHOLIUM II.

Sol noster non potest illuminare stellas  
fixas.

Sol non  
potest illu-  
minare  
stellas fixas.

**S**ol distat à Fixis in maxîma distantia semidiametrîs terra, secundùm Tychonem 12880. secundùm Ptolemaeum 18867, secundùm Ricciolum 202926, secundùm Rheitam 20000000, secundùm Lansbergium 41956554, secundùm Keplerum 59996640. Idem Sol à terra distat in minima distantia, secundùm Tychonem 1117, secundùm Ptolemaeum 1126, secundùm Ricciolum 7000, secundùm Rheitam 1927, secundùm Lansbergium 1446, secundùm Keplerum 1736. Ex his patet verum esse quod asserit Auctor, in omnium ferè sententia, Fixas stellas distare centuplò plùs à Sole, quàm Sol à terra. Et tanta distantia Sol apparet existentibus in Fixis, sub angulo Tychoni 2'. 28". Ricciolo 2'. 20". Ptolemaeo 1'. 50". Lansbergio 9". Keplero 6". Maxima Fixarum, nimirum Sirius, continet terram, secundùm Ptolemaeum, vicibus 42, at secundùm Ricciolum vicibus 5355. Quis credat, tanta corpora, in tanta distantia à Sole, recipere lumen exiguum, nedum sufficiens?

III. *Cosmiel.* Videtur in orientali angulo sidus illud Sole & magnitudine & claritate quoad aspectum haud multùm inferius? *Theodidactus.* Video; sed dic, rogo, non iste Sol noster est? Valde enim dubito, nè fortè dum lucidam illam mihi Solem



lem esse nostrum monstrabas, ego minuti corporis mole de-  
 ceptus unum pro altero acceperim. *Cosmiel.* Falsò dubitasti,  
 illa enim lucida minuta quam vidisti, verus iste Sol vester est,  
 hæc autem quam coràm intueris, illa stella est, quam vestri A-  
 stronomi Caniculam vocant. *Theodidactus.* Nisi à te divino <sup>Stella in</sup>  
 meo Magistro omnis falsitatis & doli experte instruerer, ut id <sup>firmamen-</sup>  
 crederem, nullà ratione induci possem. Ergonè credi potest, <sup>to solaris</sup>  
 in remotissimis firmamenti recessibus Soles reperiri? *Cosmiel.* <sup>natura</sup> <sup>globi sunt.</sup>  
 Quidni? Solaris enim naturæ corpora hic reperiri, non tan-  
 tum congruum fuit, sed & prorsus necessarium, nè tot ac tan-  
 ta mundanorum globorum corpora perpetuis damnata tene-  
 bris otiosa torperent. Si enim sola Canicula terreno globo,  
 dempto Sole, affulgeret, quid de terreno corpore futurum  
 putas? *Theodidactus.* Certè illud æternis tenebris & caligine  
 perpetuà oppressum, interiturum arbitror. *Cosmiel.* Idem de  
 innumeris globorum firmamenti systematis contingeret, si  
 non esset, qui ea illuminaret, & ad fines à natura intentos calo-  
 re suo exstimularet; tales omnes illæ stellæ sunt, quas primæ  
 magnitudinis vocant. *Theodidactus.* An non unum hujus-  
 modi Solaris naturæ corpus ad omnes stellæ illuminandas  
 suffecisset? *Cosmiel.* Ah mi fili, nondum firmamenti immensi-  
 tatem expertus es; sed tunc fidem meis verbis adhibebis, ubi te <sup>Sol in fir-</sup>  
 in interminata firmamenti habitacula traduxero. Hoc u- <sup>mamento</sup>  
 nicum ad te convincendum argumentum sufficeret. Si unum <sup>positus ne-</sup>  
 tale corpus in firmamento, uti tu putas, sufficiat; jam quaro <sup>quaquam</sup>  
 ex te, utrum stellæ ei in circulo suo appositæ illuminentur, vel <sup>stellæ cir-</sup>  
 non? *Theodidactus.* Puto quòd sic. *Cosmiel.* O quàm parum <sup>cumsit il-</sup>  
 Opticæ & Astronomiæ te peritum monstras! O quantum ab- <sup>luminare</sup>  
 erras! Cùm enim stellæ in circulo firmamenti solari huic glo- <sup>posset.</sup>  
 bo oppositæ duplò plùs distent quàm Tellus, aut Sol, aut Luna  
 ab hoc solari firmamenti corpore; Sol autem vester ex hujus  
 firmamenti loco non nisi sub diametro trium minorum vi-  
 deatur; quid putas de oppositis Soli firmamentali stellis con-  
 ludemus? ausim sanctè affirmare, solarem hunc firmamen-  
 ti globum ex opposita circuli sui parte spectatum non dicam

X x

videri



videri posse, sed penitus ob inestimabilem distantiam disparitum esse. Vides itaque ex hoc ratiocinio *ιδὺναι* esse, Solem hosce firmamenti globos diametraliter oppositos illuminare. Quis itaque, cum sine lumine conservari non possint, illos illuminabit? Certè à nostro Sole minimè, neque ab hoc solaris naturæ firmamenti globo, ob dictas rationes. Necessarium itaque fuit complura solaris naturæ corpora constitui, quæ viciniore sibi globos illuminarent, nè magna mundi portio necessariâ luce privaretur. Quantum canicularem Solem à lucida Capellâ, quæ & ipsa Solis vices obtinet, distare putas? *Theodidactus*. Quantum oculis mihi dictat, non illam nisi quadraginta gradibus distare dicerem. *Cosmiel*. Erras, fili mi; hæc enim distantia tanta est, aut etiam major, quàm dictæ stellæ à superficie terræ. Ex quo haud dubiè luculenter colligitur, illam à Canicula illuminari non posse; unde propriâ luce illam imbui oportuit, ut vicina sibi sidera illuminare possit. Putasne globum igneum Tusculi v. g. accensum Romanam urbem illuminare posse? *Theodidactus*. Certè non; neque enim ullum calorem sentirem, neque legere possem, neque ex tam remota luce, quæ circa me constituta forent corpora, distinguere valerem. *Cosmiel*. Idem de reliquis lucidissimis firmamenti corporibus ad Solem comparatis fieri existimes velim. Si ego lucidam illam Solis vestratæ stellam, quam tu firmamenti stellam esse putabas, ab illa stella tertiæ magnitudinis, quæ non nisi unico passu quoad apparentiam à memorata stella distare videtur, tantum, quantum Solem à firmamento removeri dicerem, crederesne? *Theodidactus*. Certè neminem futurum esse puto, qui id concederet; & tamen ex lumine, quo meum intellectum illuminas, id naturali consequentia deduci debere cognosco. *Cosmiel*. Ita fit in firmamenti globis, qui tamen si oculis tuis vicini videantur, incredibili tamen distantia à se invicem tum in longum latumque, tum profundum distare, tunc primum exactius intelliges, ubi firmamenti profundiora penetraveris. Itaque non rectè de divina potentia sentiunt, qui mundi fabricam tam arctis claustris, tam astrictis terminis



terminis definiunt: qui Solem toti mundo lumen suum dif-  
tribuere; quique corpora cœlestia præter lucem & ornatum,  
nihil adeo aliud mundo conferre arbitrantur. Ex horum enim  
sententia necessariò sequitur, mundum non adeo magnum  
esse, ac quis sibi persuadere possit; cum juxta illos Sol luce suâ  
omnia attingat, ad omnia pertingat, omnia perlustret; quod  
quidem fieri non posset, nisi sphaera valde coarctentur, & tali  
situ constituantur, ut singula mundi corpora illuminationis  
solaris capacia sint; necessariò, inquam, sequitur, mundi ma-  
gnitudinem faciliè humani ingenii capacitate non solum,  
comprehendi, sed etiam ad perfectam mensuram & numerum  
revocari posse. Sed hoc præterquam quòd absolum sit, inef-  
fabili quoque divinæ virtutis & potentiae DEI magnitudini  
repugnat, *qui solus fecit magna, & incomprehensibilia, & mira-  
bilia, quorum non est numerus.*

SCHOLIUM III.

**C**anicula distat à stella in suo circulo diametraliter opposita  
duplo plus quàm à terra, ut patet. Si ergo canicula non potest  
illuminare terram nostram, multo minus poterit illuminare o-  
mnes Firmamenti stellas, maxime illas quæ diametro sunt oppo-  
sita. Aut igitur dicendum, omnes stellas fixas habere lumen pro-  
prium, aut inter illas esse plures solaris naturæ stellas, quæ nimi-  
rum alias ex se obscuras illuminent, ut Sol noster illuminat Lun-  
nam & planetas minores.

IV. *Cosmiel.* Sed ut hæc omnia clariùs cognoscas, ad Solem canicularem properemus. *Theodid.* Quantum nos putas ab eo distare? *Cosmiel.* Quantum terra à Sole vestro. *Theodid.* Quo dicto, iter acceleravimus. O mi *Cosmiel*, putabam te me ducere velle in globum caniculæ, at jam apertè me intra terram & Solem nostrum constitutū video. *Cosmiel.* Unde id colligis? *Theod.* Lunam ego nostram video. *Cosmiel.* Luna quam vides, non est Luna Terræ vicina, sed globus est opacus circa caniculā agiturus, qui à caniculari Sole illuminatus, necessariò phases similes Lunæ exhibet; cujusmodi innumeræ in hoc immenso firma-



Innumera-  
bilis stella-  
rum multi-  
tudo intra  
firmamen-  
tum.

menti profundo existunt, quæ nullo unquam tempore huma-  
no oculo attingi possunt. Sed hæc omnia in isthoc Lunariss  
naturæ globo constitutus luculentiùs intueberis. *Theodid.* Quo  
dicto, Lunariss naturæ in globum me deposuit. Globuserat ex  
liquido & solido constans, prorsus ejusdem cum globo Lunari  
constitutionis, nisi quòd ab eo viribus & proprietatibus, toto  
ut a iunt cœlo, differret. Mi Cosmiel, lumen quo oculi mei per-  
stringuntur, nimium est, neque ullam ampliùs firmamenti  
faciem intueri possum; duc itaq; me in adversam globi partè,  
ut veluti ex nocte quadam omnem cœli faciem exactiùs ex-

pendam. Quod factum fuit. Hic ego primùm ea detexi, quæ nul-  
lis verbis, nullo eloquio satis describi possunt. Vidi siquidè su-  
pra me innumerabilem stellarum multitudinem juxta sextu-  
plicis magnitudinis ordinem, quarum iconismi omnes varias  
& differentes figuras exhibebant. O mi Cosmiel, quàm insoli-  
tam rerum faciem intueor! Num hæc stellæ firmamenti sunt,  
vel non? Certus enim, nihil ex hujusmodi stellis è terra videri.

*Cosmiel.* Firmamenti sunt; & benè dicis, nullam harum è terra vi-  
deri: est enim adeo immensum firmamenti expansum, ut id nò  
dicam oculus, sed nè humana ratio quidem attingere possit.

*Theod.* Monstra, rogo, mihi jam Solem, Lunam, Terram, cæterosq;  
globos circa Terram versatiles. *Cosmiel.* Applica oculum tuum

menforio huic baculo. *Theod.* Applicui. *Cosmiel.* Quid vides?

*Theod.* Secundæ magnitudinis stellam ego video. *Cosmiel.* Ille Sol  
vester est, quem & vestri Philosophi totum mundum illuminare

Aspectus So-  
lis, Luna,  
Terra, ca-  
eterorumq;  
planeta-  
rum, ex fir-  
mamenti  
altiori  
situ.

opinantur. Vide jam, utrum hoc verum esse possit? *Theodid.* Si  
vera sunt, quæ dicis, id impossibile esse arbitror. Sed ubi est  
Tellus, ubi Luna, ubi reliqua planetica sidera? *Cosmiel.* Omnia  
ob nimiam distantiam jam evanuerunt, præter Jovem & Sa-  
turnum, quos vicinos Soli, instar quartæ magnitudinis stella-  
rum, intueris.

#### SCHOLIUM IV.

Stellarum  
fixarum  
distantia  
in planetis.

Fixæ stellæ distant secundum Ricciolum, semidiametris terræ, à  
Saturno 152257, à Jove 183559, à Marte 207627, 202926, à Ve-  
nero



nere 207830, à Mercurio 203961, à Luna 209949. Ex his facile colligitur, quantæ magnitudinis appareant dicta corpora ex fixis.

V. *Theodidactus*. Sed quid hoc portenti? Nam neque Solem, neque Jovem, aut Saturnum moveri video, æquali ferè semper ab invicem distantia dissidentes. *Cosmiel*. Tantam esse scias horum globorum ab oculo tuo distantiam, ut tota solaris cœli circumferentia in unum ferè spacium solari corpori æquale, uti & reliquorum memoratorum globorum cœli, coarctentur: hinc mirum non est, eos quasi immotos videri, aut etiam penitus, si Sole reliquisque superioribus planetis minores sint, evanescere. Idem fieri tibi persuadeas velim, dum in terra constitutus firmamenti globos consideras: videntur enim omnes æquâ semper distantia, & immutabilibus intervallis ab invicem distare; quod tamen falsum est; omnes enim hæc quæ vides firmamenti corpora, seu stellæ, non secus ac Sol, Luna, cæterique inferiores planetæ, in ingentibus circulis cursum suum peragunt: quod verò motus earum à terrigenis non observetur, inconceptibilis illa ductorum globorum à terra distantia in causa est, quæ omnes illorum globorum circulos veluti in unum punctum collectos absorbet. Cujus tibi rei hoc propono exemplum. Si compluribus rotis currulibus aliquantulum ab invicem disitis, singulis singulas accensas faces alligares; experientia docet, faces tamen ex rotarum circumvolutione è propinquo spectantibus situm mutent, unâ tamen atque alterâ leucâ disitis neque locum, neque situm, neque distantiam mutare videri, utpote totâ rotâ in facis magnitudinem, ob nimiam distantie enormitatem, coarctatâ. Videsne stellæ cursum suum circa Solem & Lunâ hanc firmamentalem conficiunt, suasque ascensionis, descensionis, declinationisque leges uti in inferioribus planetis sibi præscriptas habent. *Theodid*. Sed quis unquam eas Astronomorū observavit? Si vera essent, quæ dicis, Uranoscopi nostri haud dubiè hujusmodi motuum differentias notassent; Lunas

*Sol & Jiter,  
Saturnus,  
ex firmamento im-  
moti spe-  
ctantur, &  
sube-  
semper ut-  
stantia*

*Stellæ fir-  
mamenti  
in peculia-  
ribus si-  
bi circuli:  
non secus ac  
planetæ  
solvantur,  
insensibili-  
bus tamen,  
ob distan-  
ciam excessi-  
vâ.*



quoque jam plenas, modò dichotomas, nunc cornibus fulgidas, tandem penitus evanescentes tum præteritis seculorum curricula, tum nostro potissimum, tot ad rectè & incredibili industriâ observandum subsidiis instructi observassent. *Cosmiel.* Ut video, quas superius tibi innui rationes, nondum percepisti. Dico itaque, eò quòd ab Astronomis nunquam observata sint istiusmodi Mundi phænomena, non arguit illa non esse; sed ob inæstimabilem enormemque horum globorum à terra distantiam, illa non videri, utpote omnibus illis circulis, in quibus versantur, in insensibile spacium, prout optica nos docet, coarctatis, in quo is tantummodò oculos nostros incurrit, qui inter dictos globos maximus & lucidissimus est, cujusmodi canicularis ille solaris naturæ globus est: quemadmodum tu ex hoc globo ex inferioribus globis nihil aliud nisi Solem intueris, reliquis immensitate distantiae unà cum circulis suis absorptis.

#### SCHOLIUM V.

*Stellarum  
fixarum a-  
liqua an  
circa alias  
moveantur.*

**C**apio quidem, quomodo, si statuatur *stellas Firmamentum* præter motum diurnum ab oriente in occidentem, moveri etiam circulariter in ingentibus circulis Solari circulo haud minoribus, tamen ob nimiam à nobis distantiam motus nullus percipitur, quoniam totus circulus quasi in unum punctum absorbetur: non tamen capio, quomodo si circa aliquas stellas moventur alie, veluti circa Solem Luna nostra & planeta, motus ille non percipitur. Nam ex hoc manifestè sequitur, stellas Lunares motas circa Solares, esse illis modò ad dexteram respectu nostri, modò ad sinistram, & nunc ad orientem, nunc ad occidentem. Percipitur ergo à nobis motus ille, & stellæ fixæ non servant semper eandem inter se distantiam quoad apparentiam, nec eodem semper ordine servato inter se progrediuntur. Quod tamen quotidiane experientie repugnat. Nisi dicas, stellas à nobis è terra visas, non moveri circa alias dicto modo, & illas quæ illà ratione moventur, à nobis non videri. Hoc innuit Auctor. Sed res tota intra conjecturas manet.

V I. Theo-



V I. *Theodidactus*. Rogo te, videamus jam Solem illum canicularē, ut ex qua materia compositus sit, quæ ejus fabricæ tam admirandæ ratio sit, mihi innotescat. *Cosmiel*. Fiat. *Theodidactus*. Et ecce, in iectu pænè oculi me Soli caniculari sistit. O mi *Cosmiel*, globum video Soli nostro prorsus supparem; <sup>Canicula  
βrutlura,</sup> hinc ingenti æstu volunt æquora fluctus; hic ebullientibus sca-  
tebris ingentes agitat pelagus intensissimâ luce vortices suos; solida substantia nonnihil differt; diceres omnem pretiosum lapidem operimentum ejus. Rogo, *Cosmiel*, explices mihi singula. *Cosmiel*. Non est quod moremur, ejusdem enim liquida illa substantia cum solari nostro, rationis est. Nam, ut dixi tibi, DEUS Opt. Max. dum in primordiis rerum, lucem divisit à tenebris, singulis magnis hujusmodi corporibus, lucis illius primigeniæ portionem indidit, ut cætera corpora lucis indiga suâ luce illustrarent, & ad conspirationem conservationis Universi animarentur singula: quod nisi factum fuisset, mundum magna ex parte tenebris (quod summum naturæ malum est) oppressum interire necesse fuisset. Scias tamen, omnes hujusmodi globos solares virtute & proprietate maximè ob situm positionemque, quem in Universo obtinent, differre; quæ uti soli DEO supremo mundi Opifici notæ sunt, ita non opus est, illas fusius hoc loco deducere; si enim singula tibi demonstrare vellem, scias, mundum non capturum, qui de iis scribendi forent, libros.

## SCHOLIUM VI.

**A**N lucem primigeniam primo Mundi die à DEO productam, dissepserit DEUS die Mundi quarto in Solem, & Lunam; & quid illa lux fuerit, ignis, nec ne; examinabimus in Mundo nostro Mirabili.

VII. *Theodidactus*. Rogote, mi *Cosmiel*, fac ut polum firmamenti, vicinamque ei Cynosuram propius contempler, ut <sup>Polaris  
βeta.</sup> quomodo tanta super polum suum machina voluatur, & cur. Cynosuræ sidus è terra conspectum prorsus immobile, & quasi ipsi



ipſi polo clavo affixum videatur, conſpiciam. *Cosmiel.* Faciam equidem libenter, quod petis, ut quantum humanus intellectus ( dum ſenſibilem ſpectrorum gurgiti immerſus, ea quæ in tellure præſentia videt, inde omnia reliqua eodem ſe pacto habere concludit ) à vero aberret, cognoſcas. *Theodid.* His dictis, è veſtigio in intima ætherei firmamenti viſcera abreptus, globos innumeros ſolares unà cum Lunis in itineris decurſu obvios habui. Hic admiratus ſum ſolaris naturæ globum, quem nos oculum Tauri, Arabes Aldebaran vocant, iutilo quodam & rubicundo igne fulgentem, innumerabili ſtellarum ſatellitio ſpectabilem; paulò poſt Gallina cum pullis ſuis, quos nos Pleiades vocamus, ingentis magnitudinis globi comparuerunt; deinde Arcturi ſolare corpus vaſtitate ſummum cum aſtæclis; tandem Capellæ, Lyræ, & Urfæ, ſolaria comparuerunt corpora, ingenti globorum nunquam è terra viſorum famularu conſpiciui & illuſtres; qui quidem omnes, uti rerum naturalium innumera in Telluris globo ſpecies inter ſe differunt, ita viribus, proprietatibus, qualitatibusque à natura unicuique inſitis differebant; hoc tamen pacto, ut nullus obviam fuerit, qui non ex humido & terreo, cæterisque elementis compoſitus, nullus qui non iſto centro & atmophærâ conſtitueretur. Acceſſimus tandem ad itineris noſtri terminum.

*Omnes globi caeleſtes ex humido & ſolido conſtituti.*

*Stella polaris.*

VIII. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, quid immenſus ille Sol ſibi vult, quem ponè aſpicio? *Cosmiel.* Illa, illamet polaris ſtella eſt, omnium ſtellarum ex terra ſpectatarum notiſſima, famoſiſſimaque, unicum in vaſtiſſimo Oceano terreſtri periclitantium refugium, naufragorum portus, itineris maritimi index. *Theod.* Impoſſibile creditu mihi perſuadere niteris. *Cosmiel.* Veritatem tibi pronuncio; nè dubites fili. *Theodid.* Quomodo hoc credere poſſum, aut qua ratione me ad id credendum induces? Ego ex Aſtronomica diſciplina novi, hanc ſtellam ſemper uno & eodem loco, quoad apparentiam, immotam, & quaſi clavo polo affixam, non niſi gyrum trium graduum intervallo à polo mundi diſſitum deſcribere; jam verò totum contrarium reperio, cum circulus in quo devolvitur, ſi noſtri Solis circulum non

excedat,



excedat, saltem optimo jure eidem æquiparari possit; sed & Lunis suis, licet oculus terrenus ad eas non pertingat, stipatum video. Sed o divine Magister, hæc faciat tibi DEUS, & hæc addat, si absconderis à me hoc maximum naturæ arcanum. *Cosmiel*. Attende itaque. Stella polaris quam intueris, in maximo circulo versatilis, tanto à terra intervallo distidet, ut oculus in Telluris corpore constitutus, eam non nisi sub puncto, circulum verò ejus, non nisi sub diametro sex graduum comprehendat; unde mirum non est, eam semper immotam quoad apparentiam consistere, & tardissimo gradu in circulo suo procedere. *Theodid*. Hoc quidē capio, sed cur id non reliquis stellis obtinigit? *Cosmiel*. Quia non eundem situm obtinent, sed omnino diversim.

*IX. Theodid*. Quæso, antequam ulterius progrediamur, ostende mihi, ubi est Borealis ille celeberrimus mundi polus, circa quem hæc stella suos voluit motus. *Cosmiel*. Nè tibi imagine-<sup>Polus in mundo non datur realis, sed imaginarius.</sup> ris hoc loco polum aliquem materiale; cum enim nullibi invenies: poli enim quos Astronomi & Philosophi sibi imaginantur in mundo, mera phantasiæ ludibria sunt. *Theodid*. Tunc ludibria dicis, quæ ratio ipsa & experientia quotidiana nos docet? quis tam insanæ mentis est, qui polos in mundo non admiserit? An non quotidie stellas ex ortu in occasum 24 horarum intervallo circuitus suos conficere videmus? An non stellas illas quantò polis viciniore sunt, tantò minores semper & minores circulos, usque dum cum polis coincidunt; tantò verò majores, quantò æquinoctiali viciniore sunt, describere cernimus? Apertum sanè & luculentissimum signum, mundum in globi figuram fabrefactum, ac proinde polis suis constare: quid dicis ad hæc *Cosmiel*? *Cosmiel*. Fateor, hoc æternæ veritatis argumentum esse iis, qui solo sensu fulti, interiorem oculorum vultum aliùs attollere non possunt; ac proinde mirum non est, eos stellarum veluti globo cuidam solido affixarum motum non nisi sub sphærico corpore polis suis instructo concipere potuisse. Verùm ego te totius rei sanè arduæ veritatem docebo. *Theodidactus*. Ah nihil majori aviditate



ditate audiam, quàm tanti paradoxî enucleationem. *Cosmiel.* Vidisti hucusque, nullas in toto hoc cœlorum expanso propè infinito solidas sphaeras aut orbis comparuisse, quos nescio quibus friuolis rationibus plerique inducti in hoc expanso, uti ipsi putant, prorsus solidos ponunt. Quod si verum esset, haud dubiè rationem haberent, ut dictas sphaeras unà cum affixis sibi globis semper sub æquali à terra distantia devolui assererent: at enim sphaeræ, uti jam actu comperis, in hac ætherea vastitate ubique pervia nullæ reperiuntur; ergo quoque polorum ratio ut cesset, necesse est: uti enim hoc athereum spacium mundanorum corporum subtilissimum, ita agillimum, & perpetuam volubilitatis inconstantiam agitatum est; quis illud in globum compinget? quis certum ac determinatum, motum fluxili & volubili substantiæ adsignabit? quis in fluida materia polos concipiet?

*Stellæ omnes ex ortu in occasum cur moveantur sine polis.*

*Æther omnia mundi corpora pene-*

X. *Theodid.* Si itaque nulli polorum cardines in mundo sunt, quanam igitur causa est, cur stellæ in extremis Austri & Boreæ recessibus nobis veluti immotæ videantur, circulosque semper minores & minores describant? *Cosmiel.* Aures toto mentis conatu arrige, magnum enim tibi pandam mysterium, hucusque forsan inauditum. *Theodid.* Quidquid in me virium ingenii est, illas toto attentionis conatu tuo ratiocinio me applicaturum polliceor. *Cosmiel.* Bene est, fili mi, ex hoc enim omnipotentis D E I gloria & honor resultabit, tuusque erga tantum Conditorum filialis amoris affectus haud exiguum, incrementum capiet. Scias itaque, totum hoc spacium quod à terra ad ultimum usque corporum mundanorum terminum, quod Hebræi Rakiangh, nos expansum interpretamur, liquidissimam & agillimam auram, uti toto itinere expertus es, quam & Veteres ætherem sive ætheream auram appellarunt, refertum esse; & ita quidem refertum dico, ut nihil sit in rerum natura, adeo solidum & adamantinum, cujus poros non penetret; summo sanè D E I sapientissimo consilio eo fine constitutum, nè alicubi vacuo tantopere naturæ inimico locus concederetur. Hinc Hebræi id Schamaïm, quasi dicas, 'ibi aquæ, ob fluxibilis



fluxibilis naturæ inconstantia, haud incōgruo nomine appellandum censuerunt. In hoc itaque ingenti æthereæ auræ expanso mundi Conditor innumerabilium hanc globorum congeriem ita ad globi terreni situm constituit, ut omnes & singuli ex ortu in occasum motus suos auspicarentur, & perenni stabilitatis lege eosdem circa terram juxta divinæ ideæ immutabilia decreta continuarent. Cū verò æthereum illud expansum nullā certā figura constet, sed vago & incerto fluxu mundum permeet; supremus Architectus globos in eo ab origine conditos eā harmoniā, symmetriā, ordine, & proportionē ad invicem disposuit, ut nullus alteri impedimento foret, aut occurribus mutuis se impeterent. Et quoniam singuli quoque præter motum diurnum, motus quoque proprios in suis circulis, tametsi Terrigenis insensibilibus, peragunt; necessarium fuit, ut unus altero altiores, aut in eodem diurni circuli ambitu remotiorem sedem obtineret, ut sic medii veluti vicarii Soles quidam singulos sibi subditos globos lucis indigos, nostro tamen visui occultos, suo in circuitu luce debitā perfunderent; viciniore verò ad invicem solaris naturæ globotali distantia collocavit, ut muneri quidem suo satisfacerent, nec mutuos tamen jurisdictionis terminos confunderent. Elucet & in hoc admiranda divini Opificis sapientia, quod dictos globos circa partes Boreales & Australes, eo circa terram pacto versari voluerit, ut singuli mirificā quadam proportionē minores semper & minores in liquido illo expansi spatio juxta Austrū & Boream circulos describerent, uti in Ursa majori, minori, stellis Draconis luculenter apparet; quorum quidem poli alii non sunt, nisi ipsa centra circulorum, quos conficiunt; atque adeo aternus Opifex sphaeræ materialis circulos in idea sua expressos in hac mundi fabrica affectasse videtur. Et quamvis innumeri stellarū globi alii tantò à primis firmamenti stellis altiores, quantò à firmamento Terra distat, & aliæ illis adhuc tantò altiores & altiores sedes sortitæ sint; omnes tamen eandem motus rationem sub dicta circulorū proportionē ineunt. Atque hæc est ratio, cur vobis in Terra constitutis versus Austri

*Motus stellarum vari.*



& Boreæ regiones globorum circuli coarctari videantur, & minimum circulum polum mundi in se conclusum habere putetis, cum tamen alius Mundi polus non sit, nisi centrum istius circuli, qui opinione falsâ illusis vobis minimus videtur. Quando verò dico, circulus minimus, juxta apparentiam oculi in terra constituti loquor: sunt enim maximæ & excessivæ magnitudinis, ita ut nullus adeo insensibilis in hoc expanso concipi possit, qui solarem circulum non multis semper superet parasangis. Alii quoque tametsi nobis insensibiles, Martis tamen, Jovis, aut Saturni, aut etiam primæ firmamentalis stellæ circulos magnitudine excedunt.

*Stellæ singulae singulas habent Intelligentias.*

*Celeritas corporum celestium summa & incredibilis.*

A I. *Theodidactus*. Miranda dicis, & ea quidem capio; hoc solum non capio, quænam potentia tantam conglobatorum systematum congeriem tam ordinatâ & immutabili constantiâ, tam inconceptibili celeritate circumagat? *Cosmiel*. Si quæ in præcedentibus tibi de vi motrice globorum disseruimus, concepisti, nullam quoque in hujus molis tantâ disparium corporum conglobatione refertæ agitatione difficultatem te habiturum confido. Singuli hi globi, quorum non est numerus, singulas sibi Intelligentias gubernatrices habent, quarum officium est, unumquemque juxta situm in hujus amplissimo ætherei mundi pelago à natura designatum dirigere, singulos in appropriatis circulis circa terrenum globum devolvere, lumen dispensare, virtutumque singulis propriarum effluvia in mutuam globorum, atque adeo Universi conservationem, juxta immutabiles divini Archetypi rationes, legemque æternam, in fines iis solis notos disponere; unum fieri non potest, ut à præscripta lege vel hilum aberrant, vel instantias inter se permutant, cum id æternæ & inmutabili divinæ mentis legi repugnet.

XII. *Theodidactus*. Intelligo cuncta, & rationis lumen opipidò conformia reperio; sed velocitatis, qua dicta corpora moventur, vehementiam non intelligo; præsertim earum stellarum quæ inensè majori supra primas firmamenti stellæ intervallo distitæ sunt, quàm à terra firmamentum distare videmus, & nobis adhuc incomptæ sunt. *Cosmiel*. Tam facile est DEO, per Angelos



Angelos suos administratorios Spiritus, globos hosce viginti quatuor horarum tempore circumagere, quàm facile mihi fuit tam exigui temporis spacio te ex caniculari stella in hanc polarem deducere. Si enim, quemadmodum tu alibi demonstrasti, molaris lapis in firmamentum abductus, & in terram demissus, in spacio tamè tanto emetiendo nō nisi sex horas, uti Scheinerus & Merſennus probant, conficeret quid de stellarum, quā concitantur, velocitate dubitas? Si fulminis celeritatem intelligis, forsā per similitudinem quandam, licet disparē, velocitatem tamen huiusmodi globorū non incongruē concipies. Incomprehensa enim sunt opera DEI, & longē ab humana mentis æstimatione remota. *Theodid.* Habent nē singuli globorum, quos in huius inēnitatē firmamenti per lustravimus, sua propria centra? *Cosmiel.* Singuli sua centra habent propria. Cum enim in fluido æthere voluantur, fieri non potest, nisi propriis centrīs in locis à DEO ipsis ordinatis firmentur, ut consistant, subsistantq; ; unde & consequitur necessariò, omnes & singulos proprietatibus & viribus differre, quamvis ex liquido & terreno facta globorū compositio omnibus cōmunis sit, unde & singuli suas exhalituum ipsis priorum expiratione atmosphas fundant. *Theodid.* Sed quomodo fit motus ille firmamenti proprius, quo se contra signorū successionem ex occasu in ortum provehit? *Cosmiel.* Hic motus fit heliceis lineæ descriptione ex ortu in occasum factā, quā 24 horarum spacio dum meridianum non præcisè attingit, sic & spaciū illud ad meridianum residuum, dierum, annorumq; multorum multiplicatione tandem semper & semper posticipando in sensibile augmentum, uti jam nosti, excreſcit. *Theodid.* Sed cur in fixis tam insensibile est, non item in planetis? *Cosmiel.* Quia maxima à terra distantia facit, ut spaciū ad meridianum residuum tametsi maximum sit, vix tamen oculo nisi post centum annorū intervallū discernatur, ac sensibile reddatur. Sed hæc tibi passim nota sunt. *Theodid.* Rogo te, mi Cosmiel, unde subinde novæ in firmamento exortæ stellæ originem habent? hoc enim

*Stellæ omnes habent sua propria centra, & atmosphas.*

*Stellarum motus ab occidente in orientem quomodo fiat.*



*Stellarum  
novæ gene-  
ses unde  
sint.*

*Cur novæ  
stellarum  
in firma-  
mento ex-  
orta, semper  
fixæ vide-  
antur.*

*Novæ stelle  
non vehun-  
tur in ex-  
centricis  
circulis.*

jam dudum à te mihi exponi cupiebam. *Cosmiel.* Cum hæc tibi nova phænomena jam supra in Solis lustratione exposuerim, non tam totum negotium denuò exponam, quàm paucis verbis definiam: eadem enim, quam citato loco adduxi, ratio pro cœlestium in firmamento exorientium subinde stellarū origine pugnat. Solaria enim firmamenti corpora, sic à similitudine Solis vestri dicta, cum ingentes subinde exhalationū cumulos ejaculentur, illæ in æthereæ auræ finibus condensatæ, & perpetuâ luce Solarium globorum irradiatæ, novas stellas nobis exhibent. *Theodid.* Sed, cur semper loco fixæ videntur, & non sicut nostri cometæ mobiles? Cur sine cauda? Cur Sole nostro majores æstimantur? *Cosmiel.* Primùm scire debes, eas verè non secus ac cometas hinc inde vagari, sed spacium intra quod hinc inde moventur, prorsus ob distantia enormitatem nobis insensibile (quemadmodū de motu stellarum firmamenti diximus) non videri, utpote spacio intra punctū contracto. Quod verò cauda careant, causa est, quòd in tanta distantia corpus tantum compareat, exiliori caudæ parte evanescente. Sole verò, si non majores, saltē aequales esse inde patet, quòd majori sub diametro visui nostro obiiciantur, quàm Sol terrenus ex firmamento visus. Neq; te magnitudo earum perplexum reddat: uti enim materia rarissima est, ita in immensum sese spacium facile dilatat: ut vel hinc appareat, quàm non subsistat eorum sententia, qui hujusmodi nova stellarū phænomena in nescio quibus ingentibus excentricis vehi putant; quod quàm falsum sit, hinc patet, quòd hujusmodi stellam semper proportionato incremento decrementovè sub certa temporis mensura spectari oporteret; quod experientiæ reclamation, cum uti subito comparent, ita quoque subito desinant esse. Non itaque in excentricis vehuntur, non de novo à DEO producuntur, neq; ex reflexione sphaerarum crystallinarum oculis nostris obiiciuntur, aut ex confluxu stellarū nascuntur, sed naturali vi ex vehementi globorum solarium firmamenti exhalationum vaporumq; eruptione originem suam deducunt. Vel etiam contingere potest, ut exhalationis expansa materia à globis vicinioribus firmamenti



mamenti illuminata latentes vicinos & opacos globos lunares tantâ lucis reflexione perfundat, ut illa hoc tam lucido amictu fulgens, in nostrum tandem sese conspectum exponat. Unde & illud colligitur, cum hujusmodi stellas in firmamento natales suos habuisse, ab origine demonstratū sit, firmamentum nec solidum, nec incorruptibile esse posse; quod tantâ tam perniciâ complures defendunt. Certè terra non minùs incorruptibilis est, quàm reliqua mundi corpora, cum tamen illa quoad partes maximis corruptionibus obnoxia sit, uti ex perenni elementorum conflictu satis superque patet. Idem de reliquis mundanæ fabricæ globis, utpote omnibus suis ex elementis pari ratione compositis, intelligendum esse existimes, uti in præcedentibus ostendimus. Vides igneum hujus polaris Solis globum, quomodo aestuat? quàm ingentes fumorum globos evomat? Si itaq; tales cum reliquis globorum exhalationibus in unam lucidam nubem commistæ in longè lateq; exportatum ætheris spatium distendantur; quis tam stupidæ mentis est, quicquid sub figura stellæ novæ Terrigenis apparere posse negaverit? Sed ita plerumq; humano ingenio comparatum est, ut in rerum abditarum scrutinio, neglectis causis proximis & certissimis, eas potissimum inani & frustraneo labore sectetur, quæ nec verisimilitudinē quidem habent, neq; cum rebus consistere possunt, utpote absurdissimis erroribus obnoxia.

*Theodid.* Certè ego tuam hanc sententiam non probabilē tantum puto, sed & veluti apodicticam prorsus amplector, nihil enim contra eam obiici posse video quod non solvat, & adeo facili modo difficultates omnes, quantumvis perplexas, & tricis innumeris plenas, elucidat, ut de ea nemini amplius dubitandi locus relinquatur; neque in hac necessariū est ad hyperphysicas sive supernaturales causas, & novas deniq; rerum productiones, aliaque absurda cōmentā recurrere, cum hæc omnes, circa novarum stellarum genesis, ab Astronomis factarum, observationum circumstantias & conditiones, sine difficultate dissolvat, & ad naturalia principia reducat: unde & ridiculas maleferiatorum Astrologorum de novis hujusmodi stellarum novarum

*Stellarum  
genesis  
monstrat  
corruptibi-  
litatem  
cali.*

*Terra non  
minùs in-  
corruptibi-  
lis est quàm  
reliqui glo-  
bi, quoad  
totam sub-  
stantiam.*

*Sententia  
de nova  
stellarum  
genesis o-  
mnes diffi-  
cultates sol-  
vit facili-  
mè.*



*Nova stella  
genesis est  
purum na-  
tura opus.*

*Quomodo  
orta sit  
stella in  
Cassiopeia  
anno 1572*

*Dei opera  
inscrutabi-  
lia huma-  
no intelle-  
ctui.*

*Mira & in-  
effabilis  
Dei ars in  
mundi fa-  
brica.*

novarum portentis, crises cessare necesse est. Quot tria circa stellam Cassiopeiae anno 1572 exortam nata sunt inter doctos? quanta opinionum monstra inusitatum portentum peperit? Cum tamen tuâ instructione peritior, causas tantæ geneleos apertas videam; sunt enim, ut in itinere per transennam comperi, omnes ferè stellæ, quæ in Cassiopeia majores spectantur, solaris naturæ; potuit itaque tum temporis Chronico seu Climaterico morbo laborare astrum, videlicet ex liquoris aliunde communicati abundantia tantas ebullitiones subire, ut in immensam atheræ auræ regionem inde exorientes vaporum exhalationes extensæ, astrisque vicinis illustratæ, inusitatum novæ stellæ spectaculum exhibuerint. Uti tamen spacium, intra quod agitatum est, ob summam distantiam insensibile fuit, ita oculis nostris motum suum explicare non potuit. *Cosmiel.* Rectè discurre, Theodidacte, neque enim alios habebis philosophiæ tuæ contradictores, nisi qui Dei Optimi Maximi incomprehensam potentiam ad sui ingenii capacitatem (quasi verò DEUS facere non possit, nisi quod captui eorum turpiter aberranti congruit) detorquere ausint; cum talibus minimè tibi concertandum esse scias. *Theodid.* Verissima loqueris, & ego semper miratus sum, quò fieri tandem possit, ut tales inaccessa divinæ potentiæ opera adeo illotis, ut ajunt, manibus tractare audeant, dum, nè si firmamenti regnum plùs æquo magnum concedant, Conditorem sapientissimum in eo illuminando aut conservando defecturum sibi persuadent; aut si liquiditatè cœlorum concedant, à ruina stellarum jam metuunt, quasi verò sine fixatione astra consistere minimè valeant. Ego multò jam aliam, dum me coràm omnia contemplari fecisti, de immensis DEI operibus existimationem concepi. Et tamen in ignorantia meâ tenebris natus & educatus, nullam operum tam sublimium rationem inveniam; ea tamen singula adeo mirificâ arte constructa video, ut attonitus, quid de iis dicam, quid sentiam, vix reperiam. Nam dum paulò attentius singula considero, tantâ eum in Mundi conditu arte usum esse comperio, ut diversitatem illam rerum omnium cum summa concordia junctam mirari satis non



non possum; cuius potentia magnitudines stellarum quoad situm, motum, numerum, pondus, mensuram ita trutinavit, eo artificio stellarum distantias disposuit, ut nisi quælibet ætherei mundi regio ita esset, sicuti est, nec ipsa esse, nec in tali situ & ordine manere, nec ipsum Universum subsistere posset. Et quoniam supremus ille Archetypus intellectus infinitis omnium, possibilitium rerum ideis foetus est, ita mundum hunc, quantum passivæ ejus potentiae capacitas permittit, innumerâ globorum, qui omnes viribus, proprietatibus, claritate, figurâ, colore, luce, calore, influentiis, latentibusque seminalium rationum foetibus differunt, varietate juxta inexplicabilem archetypi rationem constitutum voluit, tam proportionatâ ad invicem singularum partium dispositione, ut in quolibet globo sit motus partium ad totum, deorsum ad medium in gravibus, & sursum à medio in levibus, & circa medium. Quæ omnia in unoquoque globorum reperiuntur; in quibus partes tantâ aviditate, & naturæ impetu se toti jungunt, ut nisi in toto, & tali toto, cuius partes sunt, requiescere non posse videantur. Humidum verò illis inexistens, ambientium globorum luce & calore percussum rarefactumque, in atmosphas extenditur. In quibus quidem dum admirandum rerum diversitatem luculenter experimur, videmus nullam nos operum divinorum rationem scire posse, sed eorundem inæstimabilem sublimitatem admirari tantum debere; *quia magnus Dominus, & laudabilis nimis, ejusque magnitudinis non est finis*; qui uti est operum suorum auctor & cognitor, ita & finis, ut in ipso sint omnia, qui est principium, medium, & finis omnium, centrum & circumferentia; ut in omnibus ipse tantum quærat, sine quo nihil sunt omnia; quo solo habito, omnia habentur, quia ipse est omnia; quo se iungunt omnia, quia veritas omnium est; cui & nihil acceptius est, quam ut in admirationem ejus ex tanta Mundi fabrica ducamur. Quâ tamen nobis tantò plùs occultat, quantò plùs admiramur; quoniam ipse, ut solus toto cordis conatu & diligentia à nobis quærat, inquiratur, acquiratur, sibi complacet; cum verò lucem habitet inaccessibilem, quæ per omnia quæritur, is solus potest

*Stellarum  
dispositio  
mirabilis.*

*Homo ad-  
mirari  
tantum de-  
bet opera  
DEI, non  
capere velle*

*Divina  
immensitas.*

Z z

pullantibus



Superioris  
regionis  
firmamen-  
ti aspectus.

pullantibus aperire, petentibusque dare: & uti cætera omnia ab eo producta sine eo nihil sunt, qui omnia in omnibus est, ita nullam se petentibus aperiendi potestatem habent. Hinc sciscitanti quid sint, aut quomodo, aut ad quid? respondent, uti ex nobis nihil, ita neque ex nobis aliud quàm nihil respondere possumus; neque enim nostri scientiam habemus, sed ille solus, per cuius intellectum id sumus, quod ipse in nobis vult, imperat, cognoscit; nos muta sumus, ipse verò in omnibus loquitur; qui fecit nos, solus scit, quod sumus, quomodo, & ad quid sumus; si quid scire de nobis optas, hoc totum in idea, causa, & ratione nostra, non in nobis quære; ibi reperies omnia, dum unum quæris, nequè enim te nisi in ipso reperire potes. *Theodid.* Memini me in canicularis Lunæ globo vidisse in intimis firmamenti recessibus lucidissimam stellam, miro quodam nebularum stellarum satellitio stipatam, quam & hoc loco intueor; quæ quid sit, anxie scire a veo. *Cosmiel.* Quantum putas eam à te distare? *Theodidactus.* Non equidem longè eam distare arbitror. *Cosmiel.* Deciperis, Theodidacte, tantum eam à te distare scias, quantum hoc loco à terra dissides. Sed ut incomprehensibilia Dei opera propius intuearis, eò te deducam, mihi enim, perinde est, una hora 20 leucas, aut viginti miliones leucarum conficere. *Theodidactus.* Quo factò, in penitissimas mundi latebras abreptus, medium, quod transibam, innumeris globis, nullo unquam humano oculo visis refertum inveni, ac tandè per immentum æthereæ auræ emensæ spacium in novum me Lunarem globum invexit. Cur, mi Cosmiel, hoc loco me deponis, cum nihil aliud spectare desiderârim, quàm lucidam illam stellam, quam in derelicta statione tantopere mirabar? *Cosmiel.* Hoc factum est, ut in adversâ huius Lunaris globi facie, veluti ex tenebrosâ umbra, luculentiùs tibi sisterentur superstitis mundi facies. Eleva itaque oculos tuos, & contemplare singula. *Theod.* O divine Magister, novam stellarum scenam mihi apertam video! ò quàm lucidæ sunt; quanto ordine dispositæ! quàm diversas in figuras concinnatæ! *Cosmiel.* Hæ sunt stellæ, quas tu in  
priori



priori statione nebulosâ putabas, & tantum à caniculari Sole distant, quantum terra à firmamento. Hoc loco non ampliùs Solem vestrum quæras; nihil eorum, quos hucusque vidisti, globorum; omnes enim ob incredibilem distantiam in nihilum abierunt; alii hoc loco Solares globi, alii Lunares, alia sidera nullis mortalium oculis penetrata exhibentur; eleva oculos tuos, & expende cœli faciem. *Theodidactus*. O Cosmiel, stupore pænè exanimor; totam cœli faciem novâ stellarum fœturâ impregnata vido. *Cosmiel*. Tanto ex iis nonnullæ spacio à te distant, quanto à secunda statione spacio distat hic, cui insistis, globus; id est, tertio remotiores sedes habent, quàm primæ firmamenti stellæ à terra; & si centies altiùs te eveherem, nondû tamen novarum semper & novarum stellarum finis foret; ut vel ex hoc discas, mundum tam arctis claustris non esse conclusum, quàm quidam putant. Sunt enim opera DEI humano ingenio incomprehensâ, & pauca divinorum operum novit humana caducitas. Sicuti enim ipse magnus, excelsus, & terminorum magnitudinis suæ nescius est; ita mundum, quantum ipsius in hoc statu rerum materialis conditio permittit, inensum esse voluit; tantum nimirum, quantus esse potuit, & debuit; non quod majorem non potuerit efficere, sed quia ista creaturæ corporeæ potentia, quæ limitationem ex se & sua natura habet, majorem extensionem sustinere non poterat: quemadmodum vestri Philosophi ac Theologi, dum quærunt, utrum Deus infinitum actu creare possit, multi rectè & sapienter respondent, quod non; non quod potentiam Conditoris infinitam exhaustam putent, sed quod illud implicet ex parte materiæ. *Theodidactus*. Cessâ, cessâ mi Cosmiel, nihil ampliùs videre desidero, timeo enim nè à nimia maiestate gloriæ Conditoris opprimar; malo enim humili mentis obsequio, & cum timore ac tremore ei servire, quàm incomprehensâ ejus opera, quorum non est numerus, nec finis, curiosius scrutari. Tolle, tolle animam meam; jam enim nihil ampliùs sensibilibium rerum me oblectat; ei jungi æterno amore desidero, qui tanta pro me vilissimo terræ lumbrico in natura rerum operatus est; illi con-

*Mundi vastitas quasi immensa.*

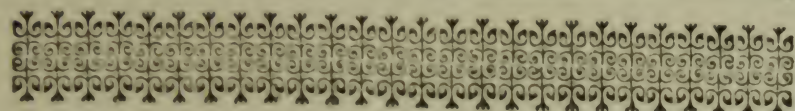
centrari toto mentis affectu desidero, illi unice adhaerere, ab illo nunquam divelli. O Deus meus, vita animæ meæ, si tu tantam in solius hominis gratiam fabricam condidisti, quanta invisibilium bonorum immensitas erit, quam tuis dilectis præparasti? Iam enim verò in excessu mentis meæ exclamare possum, oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis descendit, quæ DEUS præparavit diligentibus se. O Terrigenæ, filii hominum, iterum dico, ut quid diligitis vanitatem, & quæritis mendacium? respicite, respicite inestimabiles hæc cælorum mansiones; toto corde expendite, quanta DEUS in solius hominis gratiam, tametsi nobis invisæ & occulta, in suos tamen fines ei soli cognitos condiderit. eā semper animi dispositione in hac caducæ lucis usura vivite, ut depositā tandē carnis sarcinā, in magno illo & supra mundano Archetypo nunquam exhausto, illum contemplemini, qui est centrum animæ nostræ, centrum universæ naturæ, finis & ultima beatitudo; qui proinde sit in æternum benedictus, sine fine amatus, sine termino laudatus in secula.

Amen.



ITINE-





# ITINERARII EXSTATICI

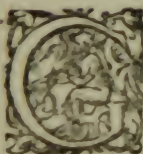
## DIALOGUS II.

De providentia Dei in Mundi opificio  
elucescente.

*Interlocutoribus Cosmiele & Theodidacto.*

### CAPUT I.

*De productione Mundi.*

I.  **C**OSMIEL. Agedum Theodidacte, jam tempus<sup>Mundi</sup> est, ut lustratis Mundi globis, immensis Universi<sup>productio</sup> pelagi finibus peragratis, tuo postlimini<sup>exponitur.</sup> globo restituaris, ut arcanorum, quæ à me didicisti, Naturæ sacramentorum Terrigenas tuos participes facias. *Theodidactus.* Ah mi divine Magister, quantum animum meum hâc voce tuâ consternis! à te siquidem separari, mihi res est vel ipsâ morte durior. Morietur potius anima mea morte justorum, ut terrenæ hujus contagionis fece exoluta, tecum semper vivat, tecum Archetypum illum supramundatum, in quo omnia unū sunt, æternū contempletur. *Cosmiel.* Nondum tempus tuum aduenit; multos adhuc ad divinæ majestatis noticiam erudire te oportebit, antequam tam incomprehensibili felicitate beeris: neque meam à te separationem, molestè feras velim; te enim non deseram, sed invisibili quâdam

Zz 3

dam

dam assistentiâ me in omnibus tuis actionibus præsto tibi semper futurum polliceor.

II. *Theodidactus*. Ego quemadmodum tuæ me voluntati, quæ Dei est, semper conformavi, ita modò, si unquam, tuo subscribam imperio, nihil unquam desideraturus, nisi quod tu ad salutem, majusque animæ meæ bonum futurum judicaveris. Hoc unum à te obnixissimè contendam, ut antequam globo meo me restituas, dubiorum quorundam, quæ jam dudum animum meum circa mundi fabricam, & divinæ providentiæ, quâ Universum gubernat, rationes, torserunt, solutionem pares. *Cosmiel*. Uti, mi fili, rem æquissimam petisti, ita iniquus forem, si votis tuis non obsecundarem. Macte animo, ex me confidenter omnia quæcunque desiderat anima tua, interroga, teque non tam ad quærendum promptum, quàm me ad respondendum, existimes velim. *Theodidactus*. Accepto tuam tam benignam erga servulum tuum voluntatem. Verùm nè confusè in negotio cæteroquin intricatissimo verfer, primò nonnulla tibi de iis, quæ mundi opificium concernunt; deinde de summa Dei providentiâ, quâ mundum & singula ejus, quantumvis etiam abdita, incessanter gubernat; tertio denique de mira providentiâ, quâ genus humanum in ultimum finem dirigit, proponam. Tuum porrò erit, mentem meam caliginosam magisteriitui lumine pervadere, ut quæ sapienter ad singula responderis, comprehendam, *Cosmiel*. Nè dubites fili, fiet uti postulasti.

*Chaos in  
primordiis  
rerum con-  
ditum,  
quid sit.*

III. *Theodidactus*. Quid itaque fuerit propriè massa illa, quam sacer textus *Genes. I.* terram vocat inanem & vacuum, quamque Deus Optimus Maximus in principio rerum creavit, scire cupiam. *Cosmiel*. Rem propositam majoris considerationis esse scias, quàm ut paucis verbis describi possit; quare altius exordior. Deus, cujus potentiæ non est finis, nec numerus, ineffabili decreti sui consilio mundum ab æterno conceperat; & mundus in ipso Deo, nil aliud quàm Deus erat. Postquàm ergo venit completa temporis mensura, quo conceptum mundum ad extra evolueri sibi complacuit; primùm immensâ & inscrutabilis virtutis suæ potentiâ, in alto æternitatis puncto, solâ in-



lā infinitæ voluntatis suæ efficaciam ex nihilo creavit cœlum & terram. Et quamvis non nesciam, nonnullos sacri textus Commentatores hoc loco per cœlum, Cœlum Empyreum, Dei ingens & immensum palatium, Angelorum, hominumque beatorum sedem intelligere; quod non nego; sed tamen aliquid eo amplius indigitatur; id est, intercapedinem illam immensam, totius mundanæ fabricæ spatium & locum, in quo juxta æternam providentiæ suæ dispositionem mundanos globos ordinare decreverat, spatium, inquam, longum, latum, profundum, produxit: non secus ac Rex quidam exercitum magnum producturus, prius de loco tantæ multitudinis capaci cogitat, in quo castra disponat, acies dirigat, singulos legionum ordines in sua membra aptè distribuatur; & ad munia ritè obeunda exerceat. Spatium itaque ad tantum globorum exercitum, cœlestis militiæ castra aptè distribuenda cum primis necessarium fuit; & hoc cœlum dicitur. *Terra autem erat inanis & vacua, & tenebrae erant super faciem abyssi.* Per terram hanc inanem & vacuum, tenebrarumque abyssum, nihil aliud intelligitur, quàm moles illa chaotica, sive chaos illud immensum, omnium eorum, quibus postea mundus formandus erat, seminalium rationum mixturâ factum. Et uti nihil adhuc in eo ordinatum, nihil distinctum, nihil suâ propriâ formâ constitutum reperiebatur; sic omnia in unum confusa, omnia squalida, sine ordine & distinctione ulla, sine ullo formarum discrimine, veluti in tenebrosa quadam abyssu convoluta jacebant. Quo rerum statu, ut tandem singula suis aptè locis distributa formis propriis instruerentur, ecce vox Dei insonuit: *Fiat lux.* Et fuit lux, primigenia mundi forma; quæ uti omnium maximè mundo necessaria fuit, utpote sine qua mundus æternis tenebris damnatus consistere non potuisset; ita ante omnem reliquarum formarum apparentiam præcedere debuit. Hæc verò lux erat veluti prævia quædam lucis globorum in mundo formandorum materia; & nihil aliud fuit, quàm calidum quoddam radicale, omnibus mundi corporibus postea insitum, quo solo formantur, & sustentantur. Lucidum erat, ut omnem formarum

*Cali nomine quid intelligatur Gen. 1.*

*Terra inanis & vacua quid sit Gen. 1.*

*Lux primigenia mundi quid.*



*Aqua  
quid, de  
qua Gen. I.*

*Discretio  
partium  
mundi.*

marum secuturarum apparatus in aspectum deduceret. Habes jam primum totius Naturæ principium activum, lucidum, illud calidum, generationis rerum unicam originem & radicem. Quoniam verò calidum illud sufficiens non erat, nisi aliud principium prepararetur, cum quo illud mixtum rerum omnium generationes perficeret; hinc sacer textus statim in principio aquarum, quas Spiritus Dei incubabat, meminit; eratque humidum radicale, passivum rerum principium, quibus duobus principiis, calido & humido, omnia quæ in mundo sunt entium genera, originem habent. Quibus præsuppositis, sapientissimus Conditor mox ad discretionem partium, globorumque mundanorum rudimenta constituenda sese accinxit: quæ quidem hoc pacto peracta sunt. Divinâ voce perfonante: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis*; mox totum illud terrestre, quod in chaotica illa mole confusum squalibat antè, voce Domini excitatum, in innumerabiles mundi portiones discretum fuit, atque adeo portiones singulæ locum in mundana fabrica, actionibus muniisque quibus destinabantur, proportionatum adepræ sunt. Quoniam verò humido immenso immerse, aggravatæq; nullum mundo emolumentum conferre poterant; hinc divinæ sapientiæ jussu *congregatae sunt aquae in locum unum, & apparuit arida*; id est, singulis globis mundanis jam firmatis, & terrestri substantiâ concretis, ex magno illo humidi chao aquæ portio cessit, quæ partim inter alveos globorum distributa, partim ad extrema mundi confinia relegata, firmamentum, id est, coeleste globorum perenni lege stabilitum spacium aquis vacuum reliquit, atque adeo duo alia principia rerum, frigidi & sicci, emerferunt.

*Objeſſio.*

IV. *Theodidactus.* Sustine parumper, Cosmiel; magnum, enim me dubium premit, à quo ut me liberares, medullitus desidero. Quæ tu dicis, apertè Sacrae Scripturae dissonare videntur; *Dixit enim Deus: Congregentur aquae, quæ sub cælo sunt, in locum unum, & appareat arida*; ego sanè per aridam hoc loco nihil aliud intelligo, quàm terram nostram; quomodo tu ergo dicis aquam,



aquam non terræ tantum, sed & singulis reliquis mundanis globis distributam? non enim dicit sacer textus: congregentur aquæ in loca diversa, sed in unum locum. *Cosmiel.* Insigne sane dubium movisti, quod multorum non parum torlit ingenia; quare, quomodo illud intelligendum sit, te docebo. No-  
 veris itaque, principalem Dei Ter Opt. Max. in constituendo mundo finem fuisse, primò gloriam Conditoris; deinde Terrenum globum, in quo humanum genus ad imaginem & similitudinem suam conditurus erat: frustra enim corporeus mundus conditus videbatur, si non esset rationalis creatura corporea, quæ operum divinorum potentiam & majestatem aspiceret, aspiciendo admiraretur, tantæque potentiae Opificem admirando inquireret, inquisitum amaret, atque tandem eo perpetuo frueretur. Terra itaque tanquam potior mundi pars, cuius gratiâ reliqua omnia condita erant, primò nominanda fuit; ceteri verò globi, ei famulaturi, non nisi implicite. Terrenus globus est veluti prototypum quoddam reliquorum; unde ob finem in quem destinatus erat, globorum omnium mundanorum meritò præstantissimus, & majori rerum omnium vitæ humanæ necessariarum ubertate & varietate instructus; ceteri verò globi, uti famulantes, iis potissimum naturæ dotibus instruebantur, quæ ipsis ad à Deo intentum finem consequendum necessariæ erant; quos quidem terrenus globus infinitâ quadam virium, proprietatum, entiumque non solum animâ expertum, sed & vegetabilis sentientisque naturæ varietate & copiâ longè superat. Quando itaque sacer textus loquitur de congregatione aquarum in locum unum, & de aridæ detectione; id totum distributive intelligendum esse scias; quasi diceretur: *congregentur aquæ, quæ sub cælo sunt, in locum unum, & appareat arida*, id est, in locum unum singulis globis mundanis appropriatum, & arida singulis propria appareat. Quemadmodum enim Deus ex communi chaotica massa terræ materiam singulis mundi corporibus formandis aptam deprompsit; ita & de aquarum massa chaotica singulis humidi portionem, sine qua nec subsistere, nec virtutes nativas exerce-

*Solutio.**Finis Dei  
in creando  
Mundo.*



*Chaoticus  
humor sin-  
gulis mun-  
di corpori-  
bus distri-  
buitur.*

re possint, distribuit. Patet itaque, chaoticum illum humorem non interrenum solummodò, sed & in ceteros mundi globos, sive astra, unicuique juxta situs & positionis rationem, distributum fuisse. Et inde luculenter patet, quòd humana mens concipere non possit, quomodo Terrenum corpus (quod ad superna cœlorum corpora, non nisi punctum esse videatur.) solum tantam aquarum congeriem intra sua viscera concludere potuerit, nisi & singulis reliquis mundi corporibus earundem, tanquam immensi istius aquarum Oceani, in innumeros rivos deducta portio obtigisset. Nam ut in præcedentibus dictum fuit, uti massa illa chaotica quatuor elementis confusa mundo formando communis fuit, ita singula quoque munda corpora participarunt portiones elementares, quibus composita in hunc usque diem persistunt.

### SCHOLIUM I.

*Quo sensu dicatur, DEUM eduxisse intellectum è vena lucis, explicatur in Apologeticis circa Propositionem 6. Censoris.*

*Objection.*

V. Theodidactus. Multum sanè me perplexum tenent verba hæc sacri textus: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas, quæ sub firmamento, ab iis quæ sunt supra firmamentum*: quæ verba nisi mihi probè exponas, dictorum hucusque vix capax videor. Ego enim semper hoc firmamentum, antequam propriis id oculis intuerer, concipiebam veluti immensum quoddam crystallinum cœlum, solidissimum, & durissimum; quod uti intermedium spaciū immensâ suæ soliditatis amplitudine occupat, ita aquarum ejus loco stabulantium congeriem in extrema mundi confinia, hinc versus centrum, illinc versus circumferentiam detrussit. Atque hæc sunt aquæ, quas partim infra, partim supra firmamentum Deus mediante firmamento posuit. *Cosmiel*. Rectè quidem dubitas; sed ubi ratiocinium meum probè intellexeris, videbis totum, contrarium in sacra Scriptura contineri. Repetamus verba sacra. *Dixit Deus, fiat firmamentum in medio aquarum, &c.*  
Firma-

*Solutio.*



Firmamentum, ut paulò antè infinuasti, olim nil aliud esse putabas, quàm octavum stellarum fixarum cœlum durissimum, & impervium, in quo astra variis imaginibus transformata, veluti in sphaera cujusdam fornice cœlata spectarentur. Corrigenda est ista imagiuatio, naturæ rerum mirum quantum incongrua. Sciendum itaque, firmamentum minimè hoc sensu accipi posse, sed firmamentum propriè dici rakiangh, id est, <sup>Firma-  
mentum</sup> expansum illud immensum, ubi aquæ prius stabulabantur, intra quod omnes mundanæ fabricæ globi, singuli propriis suis <sup>quid pro-  
priè sit  
Gen. 1.</sup> centris ita firmati sunt, ut mundum facilius sit interire, quàm, ut illi à sede sibi divinitus designata vel hilum removeantur. In hoc itaque expanso Deus Conditor, Astrorum seu globorum rudimenta delineavit, assignando unicuique ex chao terreno subsistentiæ suæ materiem; alveos in iis excavavit, in quos chaoticæ aquæ pars reciperetur, pars ejusdem extra firmamentum in vastissimas sedes relegaretur, pars tandem in ætherem subtilissimum & levissimum converteretur. Hinc Astra, non secus ac Terra, mole steterè suâ, ac in vasto illo expanso cursus suos circa Terram, juxta leges à Natura præscriptas, hucusque peragunt. Hoc verò expansum innumeris corporibus fœtum non stellæ tantummodò fixas, sed & planetas comprehendere, adeo verum est, ut vel ipse sacer textus id apertè asserat, his verbis: *Fiant luminaria in firmamento cœli*: & paulò post; *Fecitque Deus luminare majus, & luminare minus, & posuit ea in firmamento cœli*, & cætera quæ sequuntur. Nosti, <sup>Firmamē-  
tum non  
accipitur  
pro sphaera  
stellarum  
fixarum,  
sed pro toto  
mundi ex-  
panso illo,  
quem athe-  
rem vocant.</sup> Theodidacte, luminare majus, qui est Sol, & luminare minus, quæ est Luna, in firmamento, quam omnes ferè Astronomi fixarum stellarum sphaeram dicunt, nequaquam contineri; & tamen expresse sacra Scriptura dicit, Solem & Lunam, duo sci- licet luminaria magna, in firmamento cœli esse posita; unde, apertè colligitur, firmamentum haudquaquam pro sphaera octava, sed pro omni illo spacio immenso & expanso æthereo, à Luna usque ad ultimum mundanorum corporum terminum exporrecto, in quo divina providentia globos mundanos firmare voluit, rectè sumi. Ab hac itaque firmitate, quâ singuli



globorum supra propria sua centra stabiliuntur, cursusque suos peragunt, totum illud æthereum spacium firmamentum dicitur; minimè propter spacii, quod cœlum octavum occupat, soliditatem. Quid putas majori admiratione dignum, globum, rotæ infixum unâ cum rotâ circumvoluere; an eandem in aëre suis sustentaculis firmare? *Theodidactus*. Hoc ut humanas vires superare puto, ita illud ludum prorsus puerorum esse censeo. *Cosmiel*. Ex hoc itaque inferas, potiùs nos incomprehensibilibus Dei operibus, quàm iis quæ humanâ industriâ fieri posse concipimus, fidem habere debere. Qui terram in aëre libravit, an non is eâdem ratione in æthere librare potuit reliquos globos? Itaque spacium globos in æthere libratos circumfluens, sacer textus aptè cœlum vocat, Hebraicè *Schamaim*, id est, ibi aquæ, quòd totum illud spacium aquâ chaoticâ, ante separationem aquarum, ab aquis repletur.

*Astra in  
æthere, ut  
Terra in  
aëre, libra-  
ta sunt.*

VI. *Theod*. Jam tandem experior, nihil tererem, siue divinarum, siue naturalium latere; convictum me in omnibus factor; solum nuncius me scrupulus tenet circa verba illa sacri textus: *Divisitque Deus aquas quæ sunt sub firmamento, ab aquis quæ sunt supra firmamentum, &c.* Ex quibus luculenter patet, per hæc aquas nihil aliud intelligi, quàm aquas terrenas, & sublunares. *Cosmiel*. Jam dixi tibi suprà, sacram Scripturam, capacitati hominum se accommodantem; terrenum globum, solum, in cujus alveis aquæ receptæ sint, utpote qui hominibus tantum cognitus esset, denominasse; reliquos verò globos subticuisse; etiam si singuli suam quoque portionem aquarum receperint, & luculenter patet ex verbis sacri textus: *Vocavitque Deus aridam terram; congregationesque aquarum vocavit maria*, id est, id quod in singulis globis solidâ substantiæ terrestris portione subsistit, appellavit aridam; aquas verò, quæ ipsis ex separatione jungebantur, intra alveos globorum conclusas, vocavit maria. Atque hæc quidem prima erant globorum rudimenta; deerat jam lux, seu calidum radicale; quo tanquam in foeturam animarentur. Quemadmodum igitur æterna Dei Sapientia singulos globos ex chaoticâ massa depromptâ materiâ formavit,

*Objectiones*

*Solutio.*

*Lucis pro-  
dubio in  
globis cele-  
stibus.*



formavit, ita ex primigenia luce singulis suam portionem, ad eos in operationibus suis & facultatibus naturalibus corroborandos, sine qua omnia torpida & mortua manebant, distribuit.

V. II. *Theodidactus*. Cum experientiâ nobis constet, multa *Obiectio.*  
ex mundanis corporibus luce propriâ carere, uti sunt Terra, & Lunares mundi globi; quomodo ergo tu dicis, omnes mundi globos, seu Astra, à principio rerum primigeniæ lucis portione ditata fuisse? hæc enim minime sibi consentire videntur. *Cosmiel.* Nè dubites fili; hæc maxime sibi congruere videbis, ubi *Solutio.*  
nonnulla ad faciliorem expositionem facientia præmisero. Verum est quod obijcis, nonnulla mundana corpora luce propriâ carere, nonnullis lucem propriam concreatam fuisse, uti solari-  
bus mundi corporibus; inde tamen non sequitur, singula *Calidum radicale in mundi corporibus quid sit.*  
non suam habere deputatam lucis portionem: siquidem per lucis portionem illud calidum radicale corporibus innaturum, sine quo, quemadmodum homines, ita & omnia ac singula mundi corpora nullam prorsus actionem exercere possent, intelligo, est enim hic fons vitæ omnibus inexistens, & proprietatum singulis inditarum origo. Et ut à Terreno corpore incipiam; annè Tellurem hac luce destitutam putas? *Theodid.* Mi-  
nimè; nam etiamsi illam lucem non videam, adeo tamen nec-  
cessariam eam esse judico, ut sine illa nec consistere; nec usibus *Terra maximè radicali calore est prædita.*  
humanis tellus servire possit in generationum propagine perpetuanda. Sed non intelligo quale illud sit, & quomodo ei indita sit? *Cosmiel.* An non vides, universam telluris molem hujus lucis, & innati calidi, signa uberrima præbere? Quid aliud thermæ, & calidissimarum aquarum ubique locorum scaturientium origines? quid montium perpetuo igne ardentium, æstuariorum? quid ignem subterraneum, per universos Telluris carales diffusum, aliud putas esse, quàm lucis primigeniæ seu *Elementum ignis omnibus inest.*  
caloris innati & radicalis portionem, quod nos elementum ignis appellamus? Et meritò: hoc enim est elementum singulis globis insitum, virtute efficax, & minima quævis penetrans, activum principium; sine quo omnia reliqua elementa torpida



*Solis effectus.*

manerent & mortua. Quod quidem elementum in Sole, cæterisque Solem affectantibus corporibus, non calidissimum, tantum, sed & lucidissimum, uti expertus es, existit, summâ latè divini Opificis providentiâ. Cùm enim Sol eo fine conditus sit, ut lucis suæ intensione circumfusus sibi globos illuminaret, & vitali calore omnia compleret; per necessarium fuit, ut lucidissima & ardentissima illa lucis calorisve portio, in singulis vicinis globis abdita, ex similitudine quadam naturæ excitata, foecundo hoc lucis radio (rerum concatenatione ita postulante) imprægnata, fructus proferret effectusque à natura rerum in singulis globis intentos. Cùm verò astra plurima remotiora sint, quàm ut hujus lucis beneficio potiri queant; Natura alios globos lucidissimos disposuit, qui veluti quidam Soles vicarii circumfusa sibi corpora, lucis uberioris expertia, illuminarent, & calorem in iis latentem ad effectus illis proprios producendos excitarent, uti in itinere nostro, ni fallor, abundè expertus es.

*Astra an ex elementis consistant. Materia celestis & sublunaris non differunt essentialiter.*

VIII. *Theodidactus.* Omnia cepi, neque quisquam eorum amplius, de quibus dubitabam, me scrupulus torquet: jam ut mihi exponas velim, quomodo cælum operetur; & num Astra verâ & reali elementorum mixturâ consent. *Cosmiel.* Cœlestia globorum corpora mixta esse, nullo pacto est ambigendum. Neque enim cohærenter dicitur, Deum ex una & eadem chaotica massa cœlestem essentialiter à sublunari differentem materiam produxisse. Siquidem Deus Optimus Maximus in hoc potentia suæ magnitudinem ostendere voluit, quòd ex una & eadem chaotica massa, tantam tamque innumerabilem rerum in hoc mundi opificio elucescentium varietatem & copiam, produxerit, eodem & simili artificio elementa superiora & inferiora in unum compegerit, ut nullum mundi corpus sit, quod iis careat. Hinc aër, aqua, ignis, terra omnibus inesse comperimus, uti arcanior Chimiæ ars apertè demonstrat. Si enim in aëre perspicuas lucis scintillas, aquæ & terræ portiunculas subtiliores comperiamus; si in aqua & terrestribus corporibus eandem elementorum miscellam latere experientia nos doceat;



ceat; eandem cœlestibus corporibus mixturam negare velle, plusquàm in experti in natura rerum hominis esse putem. An non singulos cœlestes globos suis aëreis atmosphaeris involutos vidisti? an non perpetuas humorum, quos expirant, effluxiones observasti? vides ex varia & mixta luce, quàm igneā efficiā polleant? an non terrestres in iiseminentias, montiumque juga observasti? Quis igitur jam omnia mundi corpora quatuor elementorum commixtione concrevisse neget? Sed hæc paulò fusiùs deducam. Rectè dicitur: *Nihil oritur novum, nihil interit.* Quod de materiæ permanentia intelligas velim; quæ tota ab initio creata, corruptioni minime censetur obnoxia. Sunt igitur omnia, priùs quàm fiant, aliquo pacto in materia; & postquam esse desierunt, in materia quoque perseverant. Materia priùs est omni sensibili substantiā, ante omnem sensibilem substantiam creata à Deo, & ad extrà producta. Nam divide omnem substantiam sensibilem in partes geminas, in duo extrema quibus ipsa conflatur & constat, ut in essentiam, & apparitionem, in principium & finem, in inchoationem & perfectionem, in potentiam & actum, in materiam & formam; duntaxat secundum posteriorem ipsius partem rei mutationem, ortumque & interitum fieri comperies; priore autem parte permutationem fieri nullam, sed fixa esse & stata universa, simul facta ab initio, & simul in ævum perseverantia. Materia quoque principium est omnium, inchoatio, & potentia. Itaque per materiæ creationem omnia simul inchoata sunt, & subsisterunt ab initio, erantque in principio, non erant in fine; habuerunt priùs quoddam esse, carebant sui apparitione; possibilia erant, nondum tamen actu erant; erant in tenebris, non in luce; nō quoque in sui discrimine, aut in naturalibus suis locis. Educta sunt ex potentia in actum, è tenebris in lucem, ex principio in finem; quæ inchoata erant, perfecta sunt; quæ erant, apparuerunt; quæ confusa & indiscreta, in ordinem digesta sunt, & suis in locis collocata. Oritur igitur quotidie nil simpliciter & ex toto novum, cum fuerint omnia ab initio in prima & antiquissima sui consistentia, id est, in materia. Nil indies inter-

*Materia  
prima  
quid sit.*

*Materia  
non pati-  
tur muta-  
tionem.*



*Quatuor  
sunt im-  
mutabilia  
& immobi-  
lia.*

*Materia  
caelestis si à  
terrestri  
differret,  
influere  
non posset  
caelum in  
terram.*

interit, cum in eandem immutabilem essentiam (primamve  
sui consistentiam) revertantur; & sicut successerunt imprimis  
in actum ex potentia, ita & in potentiam demum eandem re-  
lictò actu commigrant; quæve ex tenebris in lucem prodie-  
rant, ex luce postmodum & apparitione in occultum & abdi-  
tum, & in antiquas tenebras reverti coguntur. Et præcipuè qua-  
tuor sunt propter quæ veraciter enuntiare possumus, stata ef-  
se, fixa & immobilia universa, utpote quæ omnem ab eis or-  
tum atque interitum excludant, nimirum divina mens, ange-  
licus intellectus, materia, & humanus intellectus. Divinæ quip-  
pe menti actu insunt omnia ab æterno, ei; semper supersub-  
stantialiter inerunt. Angelicus quoque intellectus ab suæ crea-  
tionis initio actu est omnia, semper omnia futurus. Materia, &  
humanus intellectus, à sua item creatione (quanquam non eo-  
dem modo) potentiâ sunt omnia, id est, omnium potentia,  
eruntque perpetuò id quod sunt, id est, potentia universorum.  
Æternus est Deus sine principio, sine fine; Angelus, materia,  
& intellectus humanus, æ viterna sunt, facta quidem, sed sem-  
per futura; principium sortita, finem nullum habitura. Nullus  
siquidem humanus intellectus interibit, nulla quoque materiæ  
pars secundum naturam annihilari potest, nulla insuper oriri  
nova. Hæc tria, Deus, Angelus, materia, toti sunt ab initio, toti  
semper futuri, neque innovari aut multiplicari possunt, neque  
interire, aut imminui; humanus verò intellectus multiplicari  
quidem potest, nec totus est ab initio, qui & quotidie suo nu-  
mero perficitur, donec evadat in actu totus, & donec humana  
species impleatur; attamen imminui poterit nunquam. Quæ  
cum ita sint, corporum cælestium mixturam elementarem in  
dubium revocare, soli illi jam possunt, qui omni experienciâ,  
rerumque physicarum noticiâ destituti, toti abstractionibus  
suis metaphysicis impallescentes, tempus perdunt. Certum est,  
optimum Conditorum, quod inferioribus concessit, id superio-  
ribus non denegasse. Quod si cælum ad productionem rerum  
inferiorum concurrat ut principium activum, & elementaris  
mundus inferior sive terrenus se habeat ut principium passi-  
vum,



vum, sicuti omnes Peripaterici fatentur (nam ut rectè Stagyrita, inferna supernis lationibus subduntur;) hinc certò concludi potest, & superiora, & inferiora ejusdem materiæ esse: cum enim omne producat sibi simile, quis iam productum & producat ejusdem naturæ, quoad materiam, esse negabit? Annè cœlestium radiorum & influxuum, quibus cœlum ad inferiorum rerum productionem concurrat, essentiam & naturam (cum nihil aliud sint, quàm subtiles quidam & tennes spiritus, naturaliumque virium, & inferiorum seminum, miscella, quam globus exspirat) quantum est ex parte materiæ, diversam aut à globi, aut inferiorum natura putabimus? haudquaquam. Quis unquam audivit, diversæ naturæ semina, vires & proprietates rerum essentia differentium, aut coire, aut ad effectum in materia essentialiter diversâ producendum, concurrere posse? Omnia itaque, quæcunque in mundana machina sensibus sese nostris sistunt, quoad materiam ejusdem rationis & entitatis esse, luculenter hinc concluditur. non enim aliàs mutuo sese foverent, minimè se miscerent, aut unirent, si diversam genere materiem, vel quantum quandam essentiam ad invicem obtinerent. Nullâ igitur ratione ex parte materiæ, sed secundum raritatem, levitatem, duriciem, mollietiem, grossiciem, crassiticiemque, similesque hisce qualitates, individuantesque atque substantiales formas, quæ materiæ speciem non mutant, sed veluti variis modis exornant, distingui debuerunt. Verùm cum tu, mi Theodidacte, hæc omnia propriis oculis, dum globos mundanos examinarem, perlustraveris; non iis immorabor. *Theodidactus*. Ita est, neque ego de iis ab eo tempore, quo tuo me divino ratiocinio imbuisti, unquam dubitavi; nihil enim veriùs, quàm omnia in omnibus quodammodo esse, & omnia amicâ quâdam necessitudine, sympathicoque consortio in se invicem influere, se fovere, se confirmare, & ad mundi conservationem, unionemque partium conspirare comperi; quæ etsi corruptiones quoad partes admittant, ita tamen singuli globi quoad totam eorum substantiam firmati sunt, ut impossibile sit, eos aut à naturali a-

B b b

gente

gente corrumpi, aut in suis operationibus naturalibus deficere posse. *Verbo enim Domini firmati sunt cæli, & spiritu oris ejus omnis virtus eorum.* Sicut itaque in terra innumeras quotidie generationes & corruptiones, toto tamen semper incorrupto permanente, spectamus; ita pari ratione in cæteris mundanis globis fieri experientia sensata sat superque me docuit. Sed jam universalibus mundi principiis præmissis, ad particularia descendamus.

## SCHOLIUM II.

*Quæ Auctor noster toto hoc capite fusè tractat de Mundi productione, de cælo initio rerum creato, de terra inani & vacua, & abyssu tenebris operta, de chaotica massa seu chao, de luce primigenia, de humido & calido radicali per omnia astra distributo, de aquarum ab aquis divisione, & arida manifestatione &c. longo & accurato indigent scrutinio, eaque nos meritò in Mundum Mirabilem reservamus, tum quia paucis explicari non possunt, tum quia non parum ab Auctore nostro discrepamus, putamusque longè aliam creati Mundi rationem à Sacra Scriptura innui, quàm hic proposita fuit. Ad alia ergo pergimus.*

## CAPUT II.

### De Mundi magnitudine.

**I.** *Cosmiel.* Divina potentia adeo incomprehensibili artificio mundum disposuit, ut fieri non possit, hominem mortali carne vestitum ad rerum in eo conditarum magnitudinem, multitudinem, varietatem, quantumvis magno & subtili ingenio, maximâ quoque rerum notitiâ instructus sit, ullatenus pertingere. Nam ut rectè Ecclesiasticus, *Pauca operum divinorum novimus*; adeo quidem, ut divina majestas hominem ea admirari tantum, non verò comprehendere voluisse videatur. Prodierunt hoc sæculo nonnulli artifices, qui automata seu machinas suapte sponte se moventes tantâ mentis industriâ

*Compatatio machina munda-  
na CHITL*



stria concinnarunt, ut siderum quidem singulorum cursus juxta exemplar Naturæ institutos luculenter extrinsecus contemplantur multi, statuarum motus mirentur, vocibus sonisque prodigiosis, quos reddunt, mirificè afficiantur; quæ verò interior machinæ constitutio, quæ rotarum dispositio, quæ motricis virtutis ratio, omnem eorum fugit intellectum; solus artifex omnium conscius, singulorum de causis & rationibus machinæ discursus tacitè audit, & nonnullorum quidem pueriles conjecturas ridet, aliorum nimium à vero hallucinantium ratiocinium reprobatur, probatur verò aliorum à vero quidem, tamen non tantum, abudentium conceptus; nemine interim, qui genuinas machinæ rationes attingat, existente. Idem in hujus mundanæ machinæ constitutione fieri putes; cujus magnitudo, corporumque multitudo, & varietas motuum tanta est, ut luculenter appareat, divinum prorsus, incomprehensibile, atque impenetrabile opus esse, quod humani intellectus infirmitatem tantis disputationum tricis perplexam, tantâ opinionum varietate confusam involuit. Cum enim perfecta Dei sint opera, incongruum est, mundum primo mobilis sphaerarum raptore, quod in rerum natura non est, velle concludere; aut divinæ potentiae opera sub numerum & mensuram pondusque redigere. Quemadmodum enim Deus ter benedictus absolutum maximum est, quo majus omni humani ingenii conatu fingi non potest; ita mundum hunc sensibilem, maximum quoddam contractum esse scias, magnitudinis prorsus incomprehensæ, nec numero definitæ. *Theodid. Ergo mundum hunc infinitum tu dicis, Cosmiel? Cosmiel. Minime: hoc enim pacto redderetur æqualis absoluto maximo; quod impossibile est. Theodidactus. Explica itaque mihi quid sit illud maximum absolutum, & quid maximum contractum. Cosmiel. Vereor nè intellectu in tanta mysterii sublimitate deficias: quare omnes ingenii tui nervos intende, ut quantum mentis tuæ infirmitas permittit, comprehendas.*

II. Maximum absolute sumptum nihil aliud est, quàm id quod omnia actu absolute est, quæ esse possunt, Deus Optimus, Maximus

B b b 2

infirmi-  
tis automa-  
tis.

Opera di-  
vina non  
possunt per-  
cipi perfe-  
ctè ab in-  
tellectu hu-  
mano.

Deus abso-  
lutum ma-  
ximum est,  
sicut mun-  
dus maxi-  
mum con-  
tractum.

est.

Maximum  
absolutum  
quid.



Contra-  
dictum ma-  
ximum  
quid?

Maximus in æternum laudatus, in quo omne id quod concipi-  
tur non esse, non magis non est, quàm est; sed ita est hoc, ut sit  
omnia; & ita omnia, ut sit nullum; & ita maximè hoc, ut sit  
minimè ipsum: non enim aliud est dicere, Deus qui est maxi-  
mum absolutum, ita lux est, ut tamen minimè lux sit; alias e-  
nim non esset absolutum maximum, omnia possibilea actu  
complicans; hoc autem humanum intellectum transcendit,  
qui nequit contradictoria in suo principio combinare viâ ra-  
tionis; cùm enim sensibilibus spectrorum gurgite immersus  
sit, longè ab hac infinitæ virtutis potentia cadens, ipsa contra-  
dictoria per infinitum distantia connectere simul nequit.  
Contractum verò maximum, quem mundum dicimus, cùm  
ab absoluto maximo omne id, quod est, habeat, certè id quod  
est maximum absolute, quantum potest imitatur, ita ut quæ  
absoluto maximo maximè conveniunt, illa de contracto ma-  
ximo contractè confirmari possent affirmemus; ita ut Univer-  
sum maximè unum sit. Est tamen illa ejus unitas in hac con-  
tractione sua ab unitate absoluta & essentiali in infinitum di-  
stans. Et contracta quidem est infinitas absoluta per finitudi-  
nem, simplicitas per compositionem, per successionem æter-  
nitas, necessitas per possibilitatem; adeo quidem, ut per hujus-  
modi contractionem mundus major esse non possit, nec mi-  
nor, sed quantum materialis ejus conditio, & quantum pro-  
portio corporum permiscet, maximus sit, & quasi contractè  
imensus, & ut ita dicam, infinitus; tamen ab infinito abso-  
luto in infinitum distet, imò nihil sit, nec fieri possit, ut ad æ-  
qualitatem absolutam pertingat, materiæ possibilitate repu-  
gnante.

Obiectio cir-  
ca Mundi  
magni-  
tudinem.

Solutio.

III. *Theodidactus*. Mira & inaudita profers, *Cosmiel*; sed  
habeo tamen quæ obijciam tibi. Vel enim Deus mundum in-  
finitum producere potuit, vel non: si non, sanè divina poten-  
tia funditus exhausta videtur. *Cosmiel*. Falsâ imaginatione il-  
luderis, *Theodidacte*, dum res divinas humanâ æstimatione  
definis: minimè enim sequitur ex hoc, quòd Deus mundum  
infinite facere non potuit, potentiam ejus exhaustam fuisse;  
cùm



cū operis faciendi infinitudo non sumatur ex parte Dei Conditoris, cuius potentie non est finis & numerus, sed est obstaculum quoddam, quam implicantiam Theologi vocant, ex parte objecti, quod nimirum, cū ex se & sua natura limitatum sit, fieri sanē non potest ut limitationis suae terminos excedat, atque per infinitudinem coarquetur illi, qui per essentiam suam est aequalitas absoluta. Unde quamvis Deus infinitus sit, & mundum secundū hoc infinitum creare potuisset: *Mundus cur infinitus esse non potuerit.* quia tamen possibilitas necessariō contracta fuit, & non penitus absoluta, nec infinita aptitudo; hinc secundū possibilitatem essendi mundus nec actu infinitus, nec maior vel minor quā est, esse potuit sine totius mutatione. Contractio autem possibilitatis ex actu est; actus autem ab ipso maximo actu. Quare cū contractio possibilitatis sit ex Deo, & contractio actus ex contingenti; hinc mundus necessariō contractus ex contingenti finitus est. Unde ex notitia possibilitatis colliges, maximum contractum nāci ex possibilitate necessariō contracta. Quapropter cū possibilitas absoluta sit Deus, si mundum consideremus, ut in ipsa possibilitate absoluta existit, tunc est in Deo, & est ipsa aeternitas; si verō ut in possibilitate contracta est, tunc possibilitas tantū naturā praece dere intelligitur; & sic considerata possibilitas contracta, nec est aeternitas, nec Deo coaeterna, sed cadens ab ea, ut contractū ab absoluto; quae distant in infinitū. Est enim infinitas altitudinis adeo incomprehensibilis, ut nullus intellectus creatus, quantumvis abstractus, ejus capax esse possit; utpote! quā solus Deus, quae est ipsa infinitas absoluta, plenē & perfectē comprehendere queat. Quā si creatus intellectus, siue is sit angelicus, siue humanus, plenē comprehenderet; eam haud dubiē etiam sub eadem ratione formali, quā Deus, comprehenderet; atque adeo ipsam Dei essentiam, quae cum infinitate convertitur, comprehenderet; quod impossibile est, cū ad Deum comparatus intellectus creatus nihil sit. Vides igitur, quod quemadmodum infinitas nullo intellectu capi potest, ita quoque impossibile est, mundum corporeum à Deo sub infiniti ratione condi potuisse.

Bbb 3

Mundus



Mundus tamen uti maximum contractum quoddam est, ita infinitudinis umbram & similitudinem induit, adeo quidem, ut mundus, stante hac conditione rerum, nec major nec minor à Deo fieri potuerit, quàm est; quod quidem maximum contractum tantum est, ut id omnes humani ingenii vires longè superet. Verùm cùm de his alibi pluribus tecum egerim, iis non immorabor, sed ad particulares globorum naturas explicandas progredior.

### SCHOLIUM.

**E**t mihi, & multis viris doctis, difficilia videntur, quae Auctor hoc capite de Mundi magnitudine docet. Neque enim satis intelligimus, quomodo Mundus hic sensibilis maximum quoddam contractum sit, magnitudinis prorsus incomprehensæ, nec numero definitæ; nec tamen infinitus sit quoad molem. Non capimus, Universum, è quòd maximum quoddam contractum est, nec majus esse posse, nec minus, sed tantum existere, quantum materialis ejus conditio, & proportio corporum permittit, adeo ut maximum sit, & quasi contractè immensum, & ( ut ita dicatur ) infinitum; & tamen ab infinito absolute in infinitum distet. Perscripsi hanc meam perplexitatem Romam ad Auctorem Itinerarii, simulque, in quo ejus sententia à Cusani sententia discreparet, inquisivi. Ad quæ in hunc modum respondit.

Itineraria eundem in Germania, quem in Italia & Gallia, plaustum invenisse, gaudeo. Placet autem, Reverentiam Vestram manus admoveere ad ea Commentariis exornanda. Pergat itaque uti capit; utrique communem inde gloriam emanaturam, nihil dubito, ad DEI, Societatisque nostræ honorem. Quòd verò R.<sup>am</sup> V.<sup>am</sup> turbet de Mundi magnitudine à me posita sententia, neque mentem meam capere videatur; paucis eam hisce explicandam duxi. Dico, Mundum esse contractum maximum, minimè infinitum, tantâ tamen magnitudine à Deo conditum, quanta esse & debuit, & potuit, posito  
D E U M Mundum sub tali mundanorum corporum dispositione,



sitione, quam hodie intuemur, esse voluisse. Cum itaque DEI perfecta sint opera, dico, tantum factum esse, quantum materialis conditio ei esse permisit: non quod absolutam suam potentiam maiorem & maiorem facere non potuerit; sed quod stante tali dispositione rerum, nec major, nec minor, sine totius confusione esse potuerit. Ita dico, DEUM humanam naturam, utpote contractum quoque maximum, in tanto perfectionis gradu condidisse, ut ea perfectior in sua essentia, nec imperfectior, esse potuerit. Quod & de omnibus aliis speciebus rerum intelligendum est. Et sic intelligendam velim meam de magnitudine Mundi sententiam. Condidit enim DEUS Mundum sub tali corporum distantia & proportionem, sub quali meliori modo quo est Mundus, per mutuas corporum stellarum, in se agentium vires influxusque conservari posset. Quod non fieret, si aut major, aut minor factus fuisset: tunc enim Sol, ceterique planetae, tum a se, tum a terra distantes, aut viciniore eidem, omnia in confusionem deduxissent, uti in Arte Lucis & Umbræ fuisse deduxi lib. 8. Sed hæc paucis indigitare sufficiat. Si contra hæc alia occurrerint dubia, mihi significabit, & fusiùs mentem meam illi expandam. Cusanus incongrua habet meæ sententiæ, dum Mundum infinitum asserit; quod in omni bona Philosophia implicat. Ego dico, Mundum esse contractum maximum, non quidem, uti supra dixi, infinitum, sed tantum tamen, ut ejus magnitudinem & amplitudinem, capacitatemque nullum humanum ingenium comprehendere possit. Quod ut ita fieret, divinam decebat potentiam: indignum enim erat, creaturam divinæ potentiae opera suo metiri ingenio; quæ non capere, sed admirari tantummodò conveniebat. Sed hæc sufficiant. Et cum aliud non occurrat, me R. V. sanctissimis Sacrificiis & orationibus commendo. Romæ 29 Martii 1659. Ius quem nosti Athanasius.

*Hæc Auctor; satis quidem clarè, sed quæ non magis probent  
Mundi magnitudinem maximam, & humano ingenio incompre-  
hensibilem, quàm maximam & incomprehensibilem hominis, e-  
qui,*

*qui, formice, & cujuslibet alterius speciei creatæ perfectionem.  
Lege etiam quæ habet Auctor infra cap. 5. Num. IX.*

## CAPUT III.

*De ordine globorum, & mira dispositione mundi,  
& de centrīs rerum.*

*Dispositio  
ordo corpo-  
rum Mun-  
danorum  
mira.*

**I.** *Cosmiel.* Creator omnium Deus Opt. Max. tantā mundum varietate condidit, tanto ordine disposuit, ut tametsi omnia ex chaotica materia produxerit, nullum tamen mundi corpus alteri præcisè coæquetur, aut prorsus simile reperiatur; unitate in dyadem, hæc in triadem & tetradem se diffundente; ex qua omnium rerum diversitas, & in diversitate unitas nascitur. *Theodidactus.* Non capio quæ dicis; neque fieri potest ut intelligam quæ proponis, nisi mihi aliū propositi mysterii absconditam profunditatem exponas. *Cosmiel.* Me ad ea cogis, quæ non nisi ab omni materialis naturæ conditione abstractum intellectum requirunt: quia tamen ita jubes, haud illubenter votis tuis obsecundabo. Intende itaque quantum potes ingenii tui nervos, ut eorum, quæ dicam, compos fias.

*Contra-  
elium maxi-  
mum in  
pluralita-  
te.*

**II.** Sicuti igitur unitas maxima omnium est in se absolutè, ita unitas Universi est in pluralitate contracta, uti suprà audisti. Plura autem in quibus Universum actu contractum est, ut præcisâ & absolutâ æqualitate conveniant, fieri non potest: hoc enim pacto plura esse definerent. Omnia igitur ab invicem aut genere, aut specie, aut numero differre necesse est, ut unumquodque in numero, pondere, & mensura subsistat; & nè unum cum altero coincidat, ab invicem ea gradibus distingui oportuit. Consistunt igitur inter maximum & minimum omnia contracta, ita ut quocunque dato dari possit in iis, quæ mundo continentur, major aut minor contractionis gradus, excepto tamen progressu in infinitum impossibili. Non igitur  
ascensus



ascensus descensuque in contractis ad maximum vel minimum absolute esse potest. Quemadmodum enim divina natura, quæ est absolute maxima, nunquam ita diminui potest, ut ad finitam & contractam pertingat naturam; ita quoque natura contracta nunquam ita minui, ita in grandescere potest, ut ad minimum, vel maximum, quæ in maximo omnium absolute coincidant, transire possit. Omne igitur contractum cum semper plus minusve contractum esse possit, terminum tamen neque Universi, neque generis, neque speciei attingere potest: quemadmodum in divisione continui nunquam ad individuum perveniri potest. Nam Universi prima generalis contractio per generum multipliciter existit, quam veluti per gradus quosdam distingui oportuit; non autem genera, nisi in speciebus, neque species nisi in individuis solum actu existentibus, contracta subsistunt. Sicuti igitur secundum naturam contractorum, individuū nisi infra terminum speciei assignari non potest, sic etiam individuū quaecumque, ut Universi & generis terminum attingat, fieri non potest. Inter plura etenim, ejusdem speciei individua graduum perfectionis diversitatem cadere necesse est. Quare nullum secundum datam speciem adeo perfectum aut imperfectum dabitur, quo perfectius aut imperfectius dari non possit. Non est igitur nisi unus terminus generum & specierum, tum Universi terminus; quod est centrum, circumferentia, & connexio omnium Deus in sæcula benedictus. Non itaque infinitam Dei potentiam evacuat Universum, neque fieri potest ut maximi absolute terminum attingat Universum, neque genera terminum Universi, neque terminum generum species, neque individua terminum specierum; quare? ut omnia sint id, quod sunt, meliori modo intra maximum & minimum terminum, qui est Deus, principium, medium, & finis Universi, singulorumque quæ in eo continentur. Quapropter inter genera, quæ Universum contrahunt, talis est inferioris superiorisque naturæ connexio, ut in medio coincident, ac inter species diversæ talis combinationis ordo existit, ut suprema generis species, cum infima mediatione superio-

*Nulla species, vel genus, individuumque, alterius perfectionem attingere potest.*

*Deus solus perfectio omnium.*

Ccc

perio-



*Nil ad  
perfectio-  
nem ascen-  
dere potest,  
nisi prius  
extra gra-  
dum suum  
excesserit.*

perioris coincidat, non alia de causa, nisi ut sit unum continu-um perfectissimumque Universum. Vides igitur, species<sup>2</sup> diversas superioris aut inferioris generis non connecti in indivi-  
duo quodam, quod magis aut minus non recipiat; neque de-  
scendit, ut sit minima alicujus generis, quoniam antequam ad  
minimum deveniat, in aliam, priusquam minima sit, commu-  
tatur. In genere animalium, species humana altiore gradum inter sensibilia dum attingere nititur, in intellectualis na-  
tura commixtionem rapitur; adeo ut nihil sit in Universo, quod non quadam singularitate, quæ in nullo alio reperitur, gaudeat. Neque tamen æqualitatem cum altero præcisè attingit: principia enim individuantia in nullo individuo in tali possunt harmonica proportionem concurrere, sicuti in alio; & hoc ideo, ut unumquodque per se sit unum, & eo modo, quo potest, perfectum existat. Hinc nullus globus mundanus, tametsi ex generali chaotica materia miscella sit factus, æqualis alteri esse potest; quin potius adeo omnes inter se differunt, ut si-  
ve situm, sive formas unicuique proprias, sive compositionis rationem, sive denique vires & proprietates spectes, nullus alteri præcisè similis sit: præcisè enim & absolute æqualitas soli Deo Conditori convenit; qui omnia in omnibus est. Atque in hac varietate & pluralitate rerum, mundi consistit perfectio. Verum his præmissis, jam tempus postulat, ut totius ordinem varietatemque Universi tibi pandam, ut quæ sub universalium principiorum ratiocinio tibi exposita sunt, in particularitatibus luculentiùs intuearis.

III. *Theodidactus.* Sed hoc unicum à te efflagito, ut ingenii mei paupertati & imbecillitati condescendas, nec me nimiam abstrusioris fermocinationis profunditate obruas. Et ut majori fructu tuarum imbuar instructionum, nonnulla primum dubia, quæ jam dudum animum meum torserunt, tibi proponam; ad quæ ut mihi respondeas, etiam atque etiam rogo. Et sunt, utrum tellus nostra sit universæ naturæ centrum? An sola inter omnia mundana corpora, suâ librata mole immobilis permaneat? An iterum aliæ similes terræ globi in rerum natu-



ra huiusmodi immobilitate prædita reperiantur? Et cur Divina providentia terram immobilem esse voluerit.

IV. *Cosmiel.* Quoad primum attinet, scias, variè centri rationem hoc loco considerari posse. Vel enim centrum fixum in corpore mobili, vel fixum in corpore immobili spectas. Si prius, certum est, omnia mundi corpora suis centrīs instructa esse, quemadmodum in itinere nostro expertus es. Est autem centrum alicujus corporis mundani illud, in quod omnes & singulae cujuscunque globi partes graviores naturali appetitu inclinant, ad id solum feruntur, ad nullum aliud; unde circa illud, ad totius conservationem, arctè se premunt, & naturali quâdam sympathiâ eidem se uniunt: leviores verò portiones ab humido expiratae, à centro ad circumferentiam feruntur; quod quidem effluvium globi corpus ambiens, nihil aliud quàm atmosphæra quâdam est, sicuti in terreno globo aëris quâdam regio ad istiusmodi mundi corpus perpetuâ quâdam elementorum pericycloſi fovendum & sustentandum à Natura ordinata. Quod nisi fieret, continui partibus mox dissolutis disperſisque, effluviis quoque cessantibus, mundi corpus ut subsisteret, fieri non posset. *Theodidactus.* Et quanam causa est tanti nisus partium circa globorum centra? *Cosmiel.* Si profundâ mentis attentione, quæ suprâ dixi, percepissēs, mentem tuam nullum ampliùs teneret dubium. Dico itaque, causam esse, quòd cum nullum mundi corpus sive globus cum altero quocunque præcisâ æqualitate conveniat, sed singuli à singulis, sive ob situm quem in mundo sortiti sunt, sive ob circumſitorum globorum aliam & aliam constitutionem, sive peculiari divinæ providentiæ dispositione, à se invicem differant, necessariò sequitur, singulas globorum partes tantum id appetere totum, quod ipsis quàm maximè naturale est, neque ullum alium appetitum ad alios differentis naturæ globos habere; ut videlicet in proprio globo meliori modo, quo esse possunt, existant, tum ad propriam perfectionem conservationemque, tum ob unionem Universi. Quod quidem fieri non poterat, si singuli suis instructi centrīs non fuissent. Et certè nisi in me-

*Centrum duplex.*

*Centrorum utilitas.*

*Centrum corporis cur petant partes ejusdem graviores.*

*Centrorum necessitas in corporibus universi.*



dium globi centrum nullâ aliâ ratione niti, neque tenuioris, leviorisque substantiæ corpuscula ad atmosphæram constituendam, quæ corpori prorsus necessaria fuit, exspirari sine centro potuissent: hoc enim centrorum situ & positione, quam à primordiis rerum divini muneris dispositione globi adepti sunt, distantias ab invicem semper habent impermutabiles; suas pariter singuli semitas æthereas metasque, juxta quas ad Intelligentiæ motoris nutum unâ cum atmosphæris voluntur, à primo motore omnium, quas transgredi non possunt, assignatas habent.

V. His itaque præmissis, modò ad dubia mihi paulò antè proposita respondeo; quæ sunt, utrum terra sit universæ naturæ centrum? An sola inter cetera mundanorum globorum

*Terra universæ naturæ centrum;* corpora immobilitate gaudeat? Quod ad primum attinet, dico, Tellurem universæ naturæ centrum esse in immobili corpore

fixum, solamque immobilitate gaudere, ceteris omnibus circa eam circumactis corporibus. Cum enim Deus Optimus Maximus Terram ab æterno in humani generis sedem destinaverit, in qua inscrutabilis divinæ sapientiæ altitudo occultis providentiæ suæ decretis hominem ad imaginem & similitudinem suam conditurus erat; in qua ad lapsæ naturæ restitutionem Filium & Verbum suum naturam humanam assumere,

*Omnia propter Tellurem condita sunt.*

terrestris mundi concivem fieri, omnia invisibilis mundi arcana patefacere; ad æternæ vitæ beatitudinem consequendam hominibus viam demonstrare, ei complacuerat; conveniens quoque fuit, tale iis habitaculum præparare, quod instar regii throni suâ niteretur firmitudine & immobilitate, reliquis omnibus mundanis globis eidem, utpote cujus gratiâ conditi erant, perenni motu famulantibus. Et quoniam homo, mundi filius, ad vitam suam trahendam magnâ rerum copiâ & varietate opus habebat; hinc quidquid in omnibus mundi corporibus

*Stellarum vires omnes elucescunt in terrestris globis.*

existit, id in Telluris globum veluti in mundi majoris quandam epitomen conditor congeffit, nè ullum astrum aut stella foret, cujus virtus non in aliqua Telluris sobole exhiberetur. Quod verum esse, innumerabilis rerum, quas in hujus infimi



infimi mundi theatro quotidie contemplaris, varietas sat superque demonstrat. Quin & ipsum hominem telluris incolam eâ dotium prærogativâ cohonestare dignatus est, ut non incongruè in hunc usque diem microcosmi, sive mundi minoris nomine triumpharet. Quoniam verò Tellus memoratarum virtutum effluxus, quos sidera in eam unanimi virium conspiratione derivant, velut finem suum aptioribus mediis consequi non poterat, quàm si immobilis suo stabiliretur centro, atque hoc pacto tanquam passivum rerum principium coelestibus & necessariis imprægnaretur influxibus; ideo necessarium fuit eam stabilem in Universo situm obtinere: id enim fieri non potuisset, si vel circa proprium axem, vel in circulo annuo devoluta; perpetuis inconstantia legibus fuisset supposita. Est enim passivum principium adeo motus impatiens, ut sine quiete seminalium effluviis; quæ astra ceu principium activum in id influunt, capax esse non possit. Quæ quidem immobilitas sine centro esse non potuit. Imò universæ naturæ centrum, in quod omnia influerent, esse debuit.

*Terra non poterat apta esse generationibus rerum, si non immobilis esset.*

V. L. *Theodidastus*. Sed quomodo intelligam centrum universæ creaturæ, cum tamen singuli globi suis quoque centris instructi sint? Cur non potius Solem centrum Universi dici posse credam? *Cosmicus*. Reliqua mundana corpora suis stabiluntur centris, nè partes globorum diffluant, & sic unitæ commodius vires suas diffundere in inferiora queant; quorum systemata per immensa æthereæ auræ expansa mobilia sunt, eo solum fine, ut terram feraci radiorum fœturâ circumæundo fœcundam redderent, instituta. Terram verò, cujus causâ omnia reliqua condita sunt, necessariò centro suo stabilicam, & immobilem, ut ambientium siderum radios commodius suscipere posset, esse oportuit. Atque ex hoc capite centrum Universi rectè appellatur, cum illa unica ex omnibus mundi globis immobilitate suâ gaudeat; astra verò cætera eam perenni motu, ad eam veluti Regi cuidam globorum sua officia impendenda, summo ordine circumeant.

*Terra subdita superioris corporibus, veluti principium passive.*

VII. *Theodid.* Sed quomodo id fieri possit, non capio, cum

Ccc 3

mun-



*Astra et-  
iam remo-  
tissima  
Terra fa-  
mulantur.*

mundus tam vastus sit, ut nullâ humani ingenii vi comprehendi possit; imò innumera astrorum agmina in profundis illis firmamenti recessibus contineantur, quæ radiis suis non dicam terram, sed nè infimam quidem firmamenti stellam attingere queant. Frustra igitur illa in natura rerum constituta videntur. *Cosmiel.* Theodidacte, minimè adhuc ordinis scientiam callere te video. *Theodid.* Doce me igitur, mi *Cosmiel*, huius ordinis tam necessariam scientiam. *Cosmiel.* An nescis, inferiora omnia superioribus subistere? quod itaque in mundo intellectuali Angelici chori sunt, id in mundo sensibili sunt sensibilia sphaerarum intervalla. In Angelico mundo sunt eo ordine dispositi Angeli, ut unus alteri necessariò subdatur, & superiores illuminent perficiantque inferiores (de quibus insequentibus te fusiùs instituam) ita ut à primo Seraphici ordinis statu, ad ultimum usque Angelici ordinis, perpetuus quidam & incommutabilis influxus fiat. Haud secus in mundo sensibili, tametsi nonnulla mundi corpora adeo remota sint, ut Tellus, Sol, Luna, ceterique planetae, eorum respectu in nihilum abeant; est tamen suus quidam admirandusque inter ea nexus, ut suprema omnium & remotissima corpora primò in sibi subdita influant, virtutibusque variis impleant; hæc influxu superiorum foeta, tum propriam, tum à superioribus inditam foeturam cum foenore inferioribus, iisque vicinis globis impendant. Hoc pacto à supremis ad media, à mediis in infima mundi confinia, virtus tum omnium, tum singulorum, admirandâ quadam connexione propagatur; ut tametsi terra nihil sit respectu remotissimorum mundi corporum, virtutem tamen eorum mirâ quadam concatenatione sentiat per intermedios sensibilesque mundi globos deductam propagatamque.

### SCHOLIUM.

**E**Adem quæ Auctor noster hic habet de centro terræ & astrorum, eorumque partium, scripsit idem suprâ Dialogo I. in Prælusione Paranetica, & nos in Scholio I. post dictam Prælusionem. Quæ omnia cum fusiùs & accuratiùs simus examinaturi in Mundo Mirabili, plura hic addere super sedemus.

CA-



# CAPUT IV.

*De distantis corporum mundanorum, tum inter se, tum ad terram comparatis; in quo mira divina providentia ratio elucet.*

**T***heodidactus.* Mirā cor meum dulcedine tam concinno ratiocinio rapis. Agedum, mi Cosmiel, nunc explicare aggredere, quānam illa sit distantia quā Deus, supremus ille harmonista, omnium mundi corporum, tum inter se singulorum, tum omnium ad terram comparatorum distantias disposuit. Cum enim Deus Optimus Maximus omnia in numero, pondere, & mensura fecerit; certē uti cum mundum in admiranda quadam symmetria, & proportionatissima unius corporis mundani ad aliud intercedere, tum in quantitatis sive magnitudinis unicuique ad finem suum consequendum appropriatā mensura exactissima arbitror constituisse; ita certus sum, ineffabilem divinā potentiā sapientiam omnia ad æternæ legis amissimā disposuisse. *Cosmiel.* Rectē sentis, Theodidacte, & aliud sine injuria Conditori sapientissimo irrogata sentire & asseverare non posses. Dixi tibi suprà, mundum à Deo Conditore sub tanta vastitate constitutum, ut nulla humani ingenii vis & acies tanta sit, quæ ejus magnitudinis terminos & limites animo comprehendere queat; ut hinc vel potissimum liquet, quod divina potentia vel minimum terræ vermiculum iis naturæ dotibus ornaverit, ut nemo Philosophorum tam acuto sit ingenio, qui eas penetrare possit. Tūc igitur putas, Universi hujus terminos, & constitutionis rationem concipi posse? Non est hæc hujus caduci temporis conditio, sed ei, quo eum facie ad faciem in verbo vitæ contemplaberis, statui reservatum. Et tamen si mundus talis & tantus sit, eo illum nihilominus ordine & proportionem, quoad singulos mundanos globos ordinavit, ut nullum in eo adeo exile corpus reperiatur, quod non ad aliud, & omnia ad singula, perfectā unione & harmoniā absolutissimā consonent.

II. Quæ



*Mundi glo-  
borumque  
adinvicem  
proportia.*

II. Quæ ut omnia luculentius pateant, à Terra, Luna, & Sole incipiam; quæ mundi corpora uti sensibus tuis maximè patent, ita dictæ proportionis leges melius faciliusque apprehendes. Quoniam verò omnia mundi corpora non contiguâ corporum mole, sed viribus, & proprietatibus specificis unum alterum contingit; summa quoque & absoluta unius ad alterum, proportio necessaria fuit, nè proportionem deficiente effectibus suis à natura intentis frustrarentur. Quod ut intelligatur, Notandum, igneis corporibus (cujusmodi Solem esse dicimus, & quidem totius naturæ inferioris ignem) ita comparatum esse, ut in corporibus sub alia, & alia distantia remotis, alia & alia temperamenta efficiant. Quod non tantum Natura, sed & empirica ars manifestè nos docet. Prius quidem nos luculenter,

*Ars chymica  
diversos  
effectus di-  
versis ignis  
incensioris  
& remissio-  
ris gradi-  
bus efficit.*

radii Solis in terram aliter & aliter reflexi docent, qui sub Zona frigida, effectus alios, aliam sub temperata, sub torrida denique aliam constitutionem præstant, uti fusè in Arte Anacamprica demonstrasti. Et si admiranda hæc effectuum diversorum varietas ita harmonica est, ut Terra sine ea conservari nescia, perpetuam rebus dissonantiam induceret; ergo distantia Telluris à Sole cum tali & tali magnitudine corporis, talem dispositionem Terræ, non aliam; tale temperamentum, non aliud; talem varietatem harmonicam, non aliam, producit. Iterum distantia hæc cum tali magnitudine Telluris, lucis, & umbræ, in omnibus locis portionem æqualissimam, uti in citata arte Anacamprica multis modis ostendisti, efficit. Quod si distantia major aut minor foret, jam rota harmonia in dissonantiam quandam confusissimam redigeretur; quemadmodum chordæ sub tali & tali longitudine consonantes, mox ubi à debita sibi longitudine desciverint, loco melodiæ nescio quid inconcinnum & dissonum pariunt. Sic Terra, si sub eadem magnitudine Soli vicinior foret, aut ab eodem remotior, quàm revera est; ea vicinior à radiis Solis efficacioribus, aut remotior à debilioribus radiis percussa, præterquàm quòd maximam lucis & umbræ inæqualitatem induceret, temperamentum quoque humanæ vitæ non noxium tantum, sed & prorsus incongruū produceret.

*Exemplum  
à musico  
instrumen-  
to.*



ceret. Idem prorsus contingeret, si sub eadem longitudine seu distantia corporum moles tam Solis, quam Telluris, majores vel minores foret. Nam sicuti in speculis ustoriiis certa & determinata foci à superficie speculi distantia ad combustionis effectum præstandum requiritur; sic & inter Solem & Terram ad caloris proportionatum augmentum, distantiam constituit æterna Dei sapientia proportionatissimam, & prorsus harmonicam. Quòd præterea diversi in Tellure effectus à diverso caloris gradu, quem continuus Solis inter duos Tropicos processus, radiorum modò ad alias partes normalium, jam ad nonnullas obliquorum, nunc ad quasdam obtusorum projectione causentur; Empyrica ars luculenter docet, quæ per ignis aliter & aliter applicati actionem, alios & alios caloris gradus producit, quidus distillanda res simplex mirâ quâdam ratione aliam & aliam constitutionem acquirit, cum elementis mirâ quâdam harmoniâ symbolizantem; & quæ prius in una quasi homogenea massa confusa jacebant, modò ignis ope in varias veluti naturas discretæ, varia diversæ qualitatis corpora per variam fermentationem, coagulationem, fixationem, dissolutionem, compositionem, emollitionem, indurationem, exhibent.

III. Quemadmodum igitur Sol ad Terram prorsus harmonicè constitutus est, sic & Luna, Venus, Mercurius, Mars, Juppiter, & Saturnus, tum ad invicem tum ad Terram Solemque suas habent à natura requisitas intervallorum magnitudinumque rationes harmonicas. Et Luna quidem talem à Sole & Terra sortita est distantiam cum proportionem magnitudinis debita, ut si per divinam potentiam intercapedo ejus tum à Sole, tum à Terra, magnitudoque ejus mutaretur, totâ necessariò harmoniâ confusâ, Tellurem perire necesse foret. Nam sub tali & tali distantia aptè terram influxu suo fovere potest, & non alia; sub tali iterum & sub tali, non sub alia fervorem Solis infringere potest, & contra Sol Lunæ humiditatem frigiditatemque radiorum suorum mixturâ ita temperare, ut intentum à natura effectum in Terram conferendum producat. Si enim Luna terræ vicinior foret, nimîâ humiditate suâ prorsus abso-

D d d

nos

*Sol vel Terra  
rasi major  
foret, quàm  
revera est,  
harmonia  
mundi con-  
funderetur.*

*Exemplum  
à speculis  
ustorii.*

*Exemplum  
ab arte  
Empyrica.*



*Diversitas  
motuum  
Solis & Lu-  
nae, pha-  
sumque,  
ad quid  
conferat.*

nos incongruosque in Terra effectus produceret. Contrà, si ea Soli vicinior; Sol in Lunam efficacius agens, consumptâ ejus humiditate, omnia in Terreno mundo calore suo excessivo perderet. Unde Natura igneo corpori Solari, aqueum Lunare objecit, eâ proportionem distantiae, ut unum alterius in Tellurem impetum cohiberet, & veluti dissonum consono stringeret, ligaretque. Quia verò Sol non semper Tellurem eodem calore ferit, sed pro ratione ascensus descensusque tum annui, tum diurni diverso; ita Lunam quoque eodem semper humiditatis & frigiditatis gradu Terram ferire noluit, sed pro diversa phasium Lunarium alteratione, item ascensus descensusque in apogaeis perigaeisque ratione, diverso. Ita vides, in calidissima æstate Lunam plenam humillimam parum posse; contrà gelidissimâ hyeme, Sole humili loco constituto, Lunam plenam veluti vicariam Solis assurgere. Ita abdito Naturæ consilio factum est, ut mundus inferior exactâ hâc varietate, veluti consono-dissonâ quâdam mixturâ, in perfectione sua conservaretur.

*Venus &  
Mercurius  
quid præ-  
stent.*

IV. Quia tamen Sol ferventissimus unâ cum humidissima Luna perfectam humorum in terreno globo harmoniam, sine interventu aliorum corporum constituere non poterunt; hinc divina providentia inter Lunam & Solem duo alia constituit mundana corpora, Venerem scilicet, & Mercurium, diversis virtutibus præpollentia corpora, in quibus Solarium radiorum vehementia carminata quasi obrunderetur, atque inde auctis viribus humiditati Lunari necessariis, Tellurem majori varietate bearet. Nam Venerei corporis foecundativâ quâdam vi pollentis influxus Lunæ communicatus, humiditatem ejus similiter foecundat: Mercurius verò consoni à dissono discretor, quod noxium est, & superfluum, tam in Sole, quam in Venere, in se derivatum temperat, atque sic tandem aliud fundat harmoniæ genus inferiori mundo necessarium; quæ omnia successu temporum varias, pro variis aspectibus, & excentricis siderum dictorum sedibus, diversas semper effectuum combinationes moliantur. Quia porro nullum organum tam perfecte



perfectè concinnatum est, quod non successu temporis, chordis vel laxatis, vel plus æquo strictis, dissonantiam incurrat; ita fieri non potest, ut in inferiori mundo cum elongatione vel approximatione dictorum corporum à Terra, tum variâ subinde configurationis constitutione, cum tempore in *dissonantia* non abeat; quæ tamen, non lècus ac corpus variis successu temporis humoribus oppletum, febrique correptum, per humidi subtractionem tandem evacuatum, sanitati restituitur.

V. Atque hunc in finem Deus per Naturam artem suam, duo in Cœlo prorsus dissona corpora posuit, Martem & Saturnum, ex quorum pernicioso effluvio seu evaporatione omnia mundi sublunaris mala originem habent. Quæ nè totius inferioris mundi œconomiam in apertam & insignem *καταστροφήν* deducerent, intermedium ipsis posuit Jovem stellam benignam, curas salutiferò influxu utriusque exitialis & prorsus perniciosa vis, quam evaporant, cohibita refranaretur. Et nè Martis virulentia Tellus impetita manifesta pateret ruinæ, Natura cum in omnium maximo excentrico collocari voluit, ut intra à Sole & Venere, supra à Jove coërcitus, à fævitie aliquantis perdesisteret. Neque tamen Natura in tam perniciosorum corporum conditu ideo noverca insimulari debet; quin potius summo & abdito quodam consilio ea sic disposuisse censi debet, utpote sine quibus mundus conservari non possit. Idem enim in mundo majori magnâ viciosorum humorum congerie aggravato præstare videntur, quod in microcosmo perniciosis febribus, humorumque pessimorum abundantia cantharides, medicamenta que caustica quâdam virtute pollentia: his enim morbificæ materiæ confluxus attractus, & à centro ad circumferentiam dissipatus, hominem periclitantem liberat. Ita nullum in rerum natura malum est, quod non in bonum totius, Universique conservationem tandem cedat. Quid enim Mars & Saturnus aliud sunt, quàm dissonantiæ quædam? quæ tamen à Jove consonantiâ perfectâ syncopata ligatæque, non dulcedinem tantum musicæ, sed & maximum ornamentum conciliant. Quid aliud Mercurius,

*Morbi glorum quomodo currentur.*

*Mars & Saturnus maligna sidera ad quid conferant.*

*Nullum in natura malum quod non ab bonum conferat.*



nisi dissonantia quædam inter Lunam & Venerem veluti duas consonantias syncopata ligataque, nè libertatem nacta, nullique obligata, terram ipsam benigno Solis, Veneris, & Lunæ influxu foedaret?

*Globi cur  
circa pro-  
prium cen-  
trum,  
aliisq; tam-  
diversis mo-  
tibus in-  
fluunt sint.*

*Mira Pla-  
netarum  
harmonia.*

VI. Cùm verò Natura perpetuò varietatis studiosa sit, nè semper successu temporis eandem harmoniam inferiori mundo offerret, singulorum Planetarum motu circa proprium, centrum, tum elongatione & approximatione ob invicem in excentricis factâ, tum varia aspectuum sub Zodiaci signis positione relationevè, nova semper & nova fundare harmoniæ genera voluit; semper tamen sub determinatis & à natura intentis limitibus; ita ut in excentricis, qui motuum planetariorum veluti limites quidam sunt, ascendentes vel descendentes, tonos sive modos gradatim mutarent, nunc ex dorio in phrygium, & hinc in lydium, mox in æolium, & sic deceteris, procedentes, donec tandem ad assumptum initio tonum, circulatione integrâ tonorum peractâ: reverterentur. Partes verò globorum sive corporum planetariorum cùm heterogeneæ sint, & naturam, qualitates, proprietates, viresque ob diversum situm respectumque ad reliquos circumjacentes Planetas diversas sortitæ sint; Natura eos circa proprium centrum versari voluit, ut alias semper & alias partes Telluri obverterent, idemque in Musica cœlesti, quod in Musica artificiali dissonorum, cum consonis commissurâ præstarent. Vides igitur, Planetas eo ordine esse dispositos, ut vel uno à determinato sibi limite, veluti harmonico intervallo recedente, tota harmonia meritò destruat.

### SCHOLIUM I.

Mundana corpora, Terram, Lunam, Solem, ceterosq; Planetas, tali inter se distantia esse disposita, taliq; mole ac magnitudine prædita, ut harmoniam veluti musicam perfectissimam efficiant, unanimi omnium hætenus sæculorum consensu fuit creditum. Qualis autem ea sit harmonia, & in quo consistat, vix ullus Astronomorum aut Philosophorum hætenus rectè explicavit.



plicavit, ut ut multi id tentaverint. Pessimè omnium sensere, qui  
 e cælorum solidorum collisione musicum quendam concentum ori-  
 ri existimarunt, cum nulla uspiam, præter siderum, in cælesti ex-  
 panto soliditas reperiatur. Quæ porro sit corporum mundialium  
 ad se invicem proportio inter se, tum quoad distantiam, tum quo-  
 ad molem; & num ea sit revera harmonica; examinabimus in  
 Mundo Mirabili.

VII. *Theodid.* Cepi omnia optimè, quæ de providentia  
 divina circa dispositionem Planetarum disseruisti; Sed non-  
 capio, quomodo hæc dispositio circa corpora, in inexplicabi-  
 li illa firmamenti profunditate latentia, intelligenda sit, cum  
 nullam huiusmodi corporum ad terram proportionem, utpo-  
 te quæ extra omnem humani oculi aciem constituta sint, re-  
 periam. *Cosmiel.* Theodidaeste, rem arduam à me petisti, quam  
 tibi quidem exponere vix liceat, nisi per altissima quædam  
 principia non omnibus obvia, quæ verissima tamen sunt: &  
 mox apertè videbis, quod tamen si mundus inconceptibilis, &  
 immensurabilis sit, & globi mundani innumerabiles; nihil-  
 ominùs tamen omnia in omnibus, singula in singulis, quodli-  
 bet in quolibet ratione inestabili existunt, & omnia ad invi-  
 cem nexu & proportionem admirandâ, cum reciproca influ-  
 xuum receptione disposita sunt. Et si acutè superiùs dicta di-  
 spexeris, minimè tibi verissimum illud divini Dionysii epi-  
 phonema, quo nixus, omnia in omnibus, & quodlibet in quo-  
 libet asseruit (quod & nonnulli ex præcis Philosophis senser-  
 runt) difficile creditu futurum confido. Nam cum manife-  
 stum sit, Deum ita esse in omnibus, ut omnia sint in ipso; &  
 constet, Deum quasi mediante Universo esse in omnibus; hinc  
 omnia in omnibus esse, & quodlibet in quolibet constat. Uni-  
 versum enim quasi ordine nature uti perfectissimum, sic ut  
 quodlibet in quolibet esse posset, præcessit omnia. Universum  
 scias esse ipsam rerum omnium creaturam compagem; & ita  
 quodlibet recipere omnia, ut in ipso sint ipsum contractè;  
 cumque quodlibet non possit esse actu omnia, cum sint con-  
 tractum; contrahit omnia, ut sint ipsum. Si igitur omnia sint

*Omnia in  
 omnibus  
 sunt.*

*Deus in  
 omnibus, &  
 omnia in  
 Deo.*



in omnibus; omnia quodlibet præcedere videntur. Non igitur omnia sunt plura, quoniam pluralitas illa quodlibet non præcedit; unde omnia sine pluralitate quodlibet ordine naturæ præcesserunt. Non sunt igitur plura in quolibet existente, sed omnia sine pluralitate sunt idipsum. Non est autem Universum nisi contractè in rebus, & omnis res actu existens contrahit universa, ut sint actu id, quod est; omne autem actu existens in Deo est, quia ipse est actus omnium; actus autem est perfectio & finis potentiae: undè cum Universum in quolibet actu existente sit contractum, patet Deum, qui est in Universo, esse in quolibet, & quodlibet actu existens immediatè in Deo, sicuti Universum in eodem. Non est igitur aliud, dicere, quodlibet esse in quolibet, quàm Deum per omnia esse in omnibus, & omnia per omnia esse in Deo. Unde colliges, quomodo Deus sit absque diversitate in omnibus, quia is est quodlibet in quolibet; & omnia in Deo, quia omnia in omnibus. Sed cum Universum ita sit in quolibet, ut quodlibet in ipso; est Universum in quolibet contractè id, quod est ipsum contractè, & quodlibet in Universo est ipsum Universum, quamvis Universum in quolibet sit diversâ ratione, uti & quodlibet in Universo ratione diversâ. *Theodid.* Nimis subtili ratiocinio intellectum meum, tantum abest ut illumines, ut potiùs obtundas. Ostende itaque sensum dictorum aliquâ similitudine, ut eorum capax esse queam. *Cosmiel.* Faciam quod jubes. Manifestum itaque est, lineam quandam actu infinitam, si à Deo produceretur, non solum lineam, sed & triangulum, circulum, & sphaeram complicaturam, ita ut hujusmodi non tam linea, quàm triangulus, non tam triangulus, quàm circulus, aut sphaera dici posset. Omnis autem linea finita cum esse suum habeat à linea infinita, quæ est omne id, quod est; necessariò sequitur, in linea finita omne id, quod est, esse lineam finitam, v. g. linea uti consideratur in triangulo, circulo, sphaera, est linea finita; omnis ergo figura in linea finita est ipsa linea, & non est ipsa aut triangulus, aut circulus, aut sphaera actu existens, quoniam ex pluribus actu non fit unum actu, cum quodlibet actu

non

*Omnia esse  
in omni-  
bus, &  
quodlibet  
in quolibet,  
quid sit.*

*Linea infi-  
nita si actu  
daretur,  
esset circu-  
lus, &  
triangu-  
lum &c.*



non sit in quolibet; sed triangulus in linea est linea, & circulus in linea est linea, & ita de reliquis. Et ut clarius omnia tibi pateant, linea actu esse nequit, nisi in corpore; in corpore autem longo, lato, & profundo omnes figuras complicari nemo dubitat. Sunt igitur in linea actu omnes figuræ actu ipsa linea, in triangulo triangulus, & in sphaera sphaera: nam omnia in lapide sunt lapis; in anima vegetabili, ipsa anima; in vita, vita; in sensu, sensus; in visu, visus; ratio, in ratione; in intellectu, intellectus; in Deo, Deus. Vides itaque quomodo rerum unitas, sive Universum est in pluralitate, & pluralitas in unitate. Considera attentius, & videbis quomodo quælibet res actu existens ex eo quiescit, quia omnia in ipsa sunt ipsa, & ipsa in Deo Deus. Vides mirandam rerum unitatem, æqualitatem, & inexplicabilem connexionem singulorum cum singulis, ut omnia sint in omnibus. Atque hinc colliges quoque, unde diversitas & connexio nascatur. Cum enim quælibet res actu omnia esse non potuerit, quia fuisset Deus; ideo fecit omnia in diversis gradibus, ut hoc pacto omnia sint id, quod sunt, quoniam aliter & melius esse non potuerunt. Quiescunt itaque omnia in quolibet, quoniam gradus unus sine alio esse non potuisset. Sed explico totum tibi per familiare exemplum. In humani corporis membris quodlibet confert cuilibet, & omnia in omnibus quiescunt: cum enim oculus non possit esse manūs; ideo contentus est oculus ut sit oculus, & pes ut sit pes, & omnia membra sibi mutuò conferunt, ut unumquodque modo meliore quo potest, existat id quod est; neque enim manus, manus esse potest in oculo, sed in oculo est oculus, in quantum ipse oculus est immediatè in homine; & ita singula membra in pede sunt, in quantum pes, & in manu, in quantum manus, in quantum pes & manus immediatè sunt in homine, ut quodlibet membrum per quodlibet immediatè sit in homine, & homo sive totum per quodlibet membrum sit in quolibet, sicuti totum in partibus est, per quamlibet in quolibet. Ita Universum per naturam in omnibus omnia est, & ita omnia quoque in mundo, tametsi nobis occulta, & humano ingenio

*Exemplum  
à corpore  
humano,*

*Universum  
quomodo  
sit in omni-  
bus, & o-  
mnia in  
ipso.*



*Catena heracleotica  
qua.*

genio incomprehensâ proportionem connectit, ut tamen omnia & singula mundana systemata diversa sint, in unum tamen perfectè conspirent: & quamvis innumeri in mundo globi sint nobis incogniti, & extra omnem sensuum comprehensionem longè remotissimi; ita tamen per naturam, quæ est ars Dei, & spiritus Universorum, seu anima mundi, aptè connectuntur, & per motum in tantam harmoniam concinnantur, ut unum sine altero, sine totius dissolutione, esse non possit. Atq; hæc est vera illa catena heracleotica, ex ultimis cælorum confiniis, in ultima mundi corpora demissa; ex qua si vel unum annulum aut globum separares; totum, utpote solutâ compage, concidere necesse foret. Vides igitur, quomodo corpora mundana, quantumvis remota, per occultam tamen proportionem, hominibusque incognitam connexionem, cum omnibus & singulis consonent.

*Cur Deus  
tantam  
caelestium  
globorum  
multitudi-  
nem condi-  
derit.*

*Conjectura  
qua nume-  
rus astro-  
rum o-  
mnium ele-  
storum  
multitudi-  
nem supe-  
perare, as-  
seritur.*

VIII. *Theodid.* Quæcunque hucusque sapienter juxta principia altissima disseruisti, ita vera sunt, ut intellectum meum prorsus convincat, neque quicquam habeam, quod iis opponere queam. Sed modò nosse cuperem, cur Deus, & in quem finem tam innumerabilem corporum mundanorum, multitudinem produxerit. Nam quemadmodum, dum per immensa firmamenti expansa iter ageremus, curiosè observavi, eorum nullum nec numerum, nec finem reperiri; ut vel inde in hanc opinionem devenerim, non tantum tot esse in mundo Astra diversa, quot diversæ in Telluris globo rerum, species existunt, sed & numerum astrorum, numerum hominum ab origine mundi usque in ejusdem consummationem, prædestinatorum non adæquare modò, sed & superare. *Cosm.* Rectè sentis, mi Theodidacte; neque enim Conditor sapientissimus omnia humano intellectui in hoc corruptibili mundo pervia esse voluit, sed innumera feliciori sæculo & æternæ beatitudini reservavit. Paucula tamen operum suorum aliis sæculis veluti per rimam quandam detexit, ut gloriæ suæ potentiaque magnitudinem, quantum humanæ conditionis ratio concederet, ostenderet. Etiam si enim homines intentio ejus lateat



lateat, non ideo tamen efficacissimis suis privantur effectibus; sufficiat illis scire, omnia in unam conspirare harmoniam. Certè si in inferiorum rerum natura nil adeo exile & minutum est, quod non in certos fines sapientissimè conditum sit; ratio tamen vel minimi vermiculi, cur videlicet Deus eum tali & tali ratione condiderit, & quis ejus in humanis rebus usus sit, homines lateat; quantò plùs maxima illa & ingentis magnitudinis mundana corpora, quæ maximos & eminentissimos usus, non nisi in altera vita revelandos habent, humano intellectui impervia esse censere debes. Quis ex medicis hucusque certum musculorum, cartilaginum, venularum, fibrarum, aliarumque minutissimarum humani corporis partium numerum & multitudinem indicavit? Vel unicà tamen à toto corpore separatà, totius corporis harmoniam destrui certum est. Nescimus quidem modò particularium astrorum virtutes & effectus; sed tunc fortè sciremus, eaque experturi essemus, si vel unica Stella ex astris divinà virtute tolleretur. Certum quoque nobis sit, omnia propter terram hanc, utpote in qua divina majestas carne induta cum hominibus conversari dignata, operumque suorum magnalia ostendere sibi complacuit; & terram propter hominem ejus incolam conditam esse, ut videlicet nobilissima creaturarum homo, mundi filius, & hæres, hanc admirabilem mundi machinam considerans, Conditoris infinitam & inexhaustam potentiam, sapientiam, bonitatemque cognosceret, & concinnissimà singularum partium musicà excitatus, in laudes suavissimi Conditoris continuo constanterque persolvendas animaretur, & sic tandem post corruptibilis hujus vitæ transitum Deo plenus, in verbo vitæ, veluti rerum omnium, totiusque mundialis machinæ pulcherrima idea, eundem, & in ipso omnia æternum contemplari mereretur.

Discant igitur ex hisce mortales, quantis ad minimam portiunculam in angustis terrestribus hujus puncti gurgustis acquirendam laboribus, sudoribus, periculis, afflictionibus sese exponant; quantula sit portio ejus quod obtinent, respectu earum,

Ecc

rum,

*Pauca no-  
vit homo in  
hoc mundo  
constitutus.*

*Omnia  
propter  
Telluris  
globum  
condita  
sunt; &  
tellus pro-  
pter homi-  
nem; & u-  
niversa fi-  
naliter  
propter  
Deum.*



rum, quas Deus electis suis præparavit in altissimis cœlorum, habitaculis mansiones; quæ, non dubito, hominum prædestinatorum ab origine Mundi ad hæc usque tempora existentium numerum longè excedunt: nam rectè æterna Dei Sapientia dixit; *In domo Patris mei mansiones multe sunt*, id est, innumerabiles, & ingenio humano inconceptibiles. Excitent itaque in se frequenter desiderium collum æternorum mortales; respiciant sæpe animo oculisque ad lucium istarum lucis æternæ veluti umbras quasdam: sic enim fiet, ut terrenarum rerum amore exuti, uberius cum lucis filiis, & in consortio filiorum Dei conversentur.

## SCHOLIUM II.

**M**ysteria sunt quæ hætenus Auctor noster enarravit, probando Omnia esse in omnibus; quæ qui non capit, minùs capit si Scholia nostris obscrentur. Nihil ergo addimus.

## CAPUT V.

*De motu incomprehensibilis velocitatis, quo circa Tellurem voluuntur astra.*

**I.** **T**heodidactus. Inter cœtera, mi Cosmiel, quorum apprehensione meus intellectus vacillat, motus globorum est. Cum enim suprà dixeris, præter terram omnia reliqua mundana corpora, quæ astra dicimus, loco moveri, motu utique non rectilineo, non transverso & dissipato, sed circulari, eoque circa terram fixam immotamq;, ad exemplar archetypi: Cumque à te edoctus, innumeras stellarum congeries in intimis firmamenti penetralibus compererim, adeo à terra, Sole, Luna nostra remotas, ut eas nec sensus, nec intentæ mentis fixio capere possit, & tamen si tertio me altiùs à prima firmamenti stella sustuleris, quàm eadem à terra distet, earum tamen nec finem, nec numerum deprehensus sim; certè cursum quo 24 horarum



rum spacio diurnam circa terram circumvolutionem describunt, incomprehensæ velocitatis motum esse necesse est; adeo ut nihil in terrenis rebus ita citum & velox reperiatur, quod cum concitatissima dictorum corporum velocitate comparari queat, & omnis fulguris ac fulminis, omnis sagittæ arcu excusæ velocitas, tarditas potius, quàm velocitas comparatione velocitatis dictorum globorum dicenda sit. Cum enim Astronomi nostri stellarum fixarum quampiam in æquinoctiali positam, singulis horis tantum describere spacium dicant, quantum est intervallum semidiametrorum terræ 3663, quæ in milliaria reducta, 2550180 milliaria germanica conficiunt; uno minuto secundo, quæ est 3600 pars horæ, & penduli vibrationi æquivaler, spatium emetietur 3580 milliarium germanicorum; quod *æquale 0500 191 271500* meritò videri possit.

*Velocitas  
stellarum  
fixarum  
quanta sit.*

## SCHOLIUM I.

**C**alculus Auctoris non videtur sibi constare. Motui horario stellarum fixarum, in Equinoctiali positarum, tribuit cum Tychone spatium æquale 3663 semidiametris Terræ Tycho uni semidiametro Terræ dat milliaria Germanica 860. Per hunc numerum si multiplicentur 3663, proveniunt milliaria Germanica 3150180, non 2550180. Idem Tycho tribuit motui unius minuti secundi semid. Terræ 1247, id est, milliaria Germanica 1247, non 3580. Caterum quanta sit stellarum fixarum velocitas in motu diurno ab oriente in occidentem intra unam horam, unum minutum primum, & unum minutum secundum, juxta varios Auctores; determinavimus suprà Prælusione in Firmamen. §. 3.

II. Sed rogo te, mi Cosmiel, quomodo, aut quibus verbis mihi, ut hoc credam, persuadebis? Cum enim stellæ, ut vocant, fixæ nobis sensibiles tam incomparabili velocitate cieantur; quantâ putas eos firmamenti globos, qui ter, quater, quinques, imò decies plûs à prima firmamenti stella dissident, quàm terra à dictis stellis; quantâ, inquam, putas velocitate, quàm indicibili celeritate periodum suam diurnam conficere? *Cosmiel.*

Ecc 2

Malè



Malè infers, Theodidacte: velocitatem motus huiusmodi corporum non capio; ergo ea esse non potest. Quanta sunt, & quotidie occurrunt in inferiori rerum natura, quorum effectus stupendos etsi videas, causam tamen eorum nunquam penetrare potes? *Sunt enim omnes res difficiles*, teste Ecclesiaste; *non potest eas homo explicare sermone*. Atque ex hoc elucet incomprehensibilis Dei Conditoris majestas, quam ab omnibus comprehendere noluit, sed admirari tantum sese in operibus suis latentem. Et quamvis tu velocitatem motus istiusmodi corporum comprehendere non valeas, non ideo tibi licitum est, cum modernis nonnullis Astronomis Systema mundi contra Dei voluntatem sub tali & tali forma, pro tuo captu & libitu exhibere. Indecens est, mundi magnitudinem ad ingenii sui capacitatem adaptare & detorquere: dici enim vix potest, quantum tam indigna existimatione divinae potentiae derogetur. Tu, aut alius quispiam, opera Dei non capitis; ergo esse non possunt; quid hoc aliud est, quam intellectu proprio infinitam Dei sapientiam ausu temerario metiri velle?

III. Sed revertor ad velocitatem motus ultimorum mundi siderum, & dico, singula suas circa terram describere periodos spacio 24 horarum, & consequenter tantâ & tam ineffabili velocitate, ut nulla sit humani intellectus vis quae eam assequi possit. Quis enim concipiat velocitatem corporis, quod spacio unius minuti secundi, quod arteriae pulsui ferè responderet, milliaria Germanica 3580 conficiat? quod tamen positis ponendis verum esse in iis astris fixis, quae nudo oculo intuemur, nullus Astronomorum est qui non fateatur. Et quantâ ultima mundi corpora velocitate agitari putabis? quam tamen si eòsque miretur quispiam, ut aliquid divinae potentiae contrarium asserere audeat; eum divinarum rerum oppidò ignarum esse mihi persuadeo. Sed timent fortè nè nimia motus violentia corpora dissipentur. At illa divini Opificis nutu sua stant mole indissolubili: *ipse enim dixit, & facta sunt; ipse mandavit, & creata sunt*; ipse iussit, & mota sunt, unumquod-  
*Globi scilicet* que juxta metam sibi ab aeterna lege praescriptam eâ velocitatis  
 propor-



proportione, quam suo veluti jure postulabat, tum situs à terra, tum moles globi, & circuitus conficiendi vastitas & amplitudo, quæ ipsi subeunda est. Divinus Opifex organum mundi ita instituit, ut totum innumerabili motuum, nunc tardorum, modò mediorum, tandem velocissimorum varietate constet, ut omnia in eo intervallis conjuncta sint disparibus, sed pro rata proportionedistinctis, acutisque cum gravibus temperatis; eaque rerum symphonia, quam nemo non admiratur, efficiatur. Pendet itaque totum ab ordine & dispositione globorum, qui quantò terræ viciniore sunt, tantò tardiores motus habent; quantò remotiores à terra, tantò celeriores, proportionem globorum veluti jure quodam id postulante.

I V. *Theodid.* Omnia scitè capio. Sed cur jam in hoc corpore fixus, nullum motum percipio, cum tamen juxta tua eloquia uno minuto secundo plùs quàm 3580 miliaria Germanica confecisse dici possimus? Altorum dubium quod me torquet, illud est, quod magnam motuum varietatem hìc intuear reliquorum siderum; quod tamen fieri non deberet, cum globi in firmamento omnes æquali velocitate moveantur. *Cosmiel.* Ad primum quod attinet, nullum te globi progredientis motum sentire ais; & verum dicis: sed & causam tibi hujus fallaciæ jam sæpe sæpius in præcedentibus inculcavi. Quando novi impositus, alteram navim contrario motu ferri conspicias; certum est, oculum insigniter falli, dum suam navem immotam putat. Idem contingit tibi hoc in loco constituto. Si itaque extra hunc globum, fixus alicubi in æthereo spacio hareres, tum certè incredibilem globi velocitatem experireris. *Theodid.* Rogo te, mi *Cosmiel*, quiescere non posse videor, donec tam notabilem motus effectum sensata experienciâ comprobem. *Cosmiel.* Faciam quod petis. Ecce jam 200 leucis à prioris corporis statione remotus es, & in æthereo spacio fixus. Aspice igitur nunc, & diligenter considera derelicti globi motum. *Theodid.* O *Cosmiel*! video, sat superque video paulò antè me mihi propositum veritatem; globum ingentem motu Euro velociori concitari video. Sed & quid hoc? globum quem uno minuto primo

Ecc 3

sub

stos quò al-  
tiores, cò  
velociorem  
motum ha-  
bent.

Globo cæle-  
sti moto quò  
insideret,  
motum non  
sentiret.



sub angulo 80. grad. comprehendebam, jam altero minuto secundo non nisi sub angulo 60, tertio minuto sub 12, quarto sub 3, quinto denique sub magnitudine Lunæ, sexto minuto jã sub forma Jovis, septimo jam sub forma stellæ fixæ, octavo jam sub forma nebulosæ, nono jã sub forma ferè insensibili, decimo jam in nihilum evanuisse comperio. *Cosmiel.* Mirum non est, te globum tam immensâ proportionē decrecentē intueri; siquidem hujus alia causâ non est, nisi summa globi per æthereum, expansum delati velocitas; quæ tanta est, ut à primo min. temporis quo eum intuebaris, usque ad secundum, spaciū confecerit 9158. semidiametrorum terrestrium, quæ conficiunt milliaria Germanica 7915880; qui numerus multò major est maximâ Lunæ à terra distantia. Et tamen hoc spaciū unius minuti tempore confectum tantum sit, motus tamen in eo sensum non fugit.

## SCHOLIUM II.

**P**aulò antè Num. 2. asseruerat Auctor noster cum Tychone, stellam fixam in Equatore positam conficere intra unam horam spaciū 3663. semidiametrorum terræ: nunc asserit cum P. Joh. Bapt. Ricciolo, eandem stellam intra unum minutum primum conficere spaciū 9158. semidiametrorum terrestrium. Addit, has semidiametros equivalere milliariis Germanicis 7915880. Ego autem invenio solum milliaria 7875880 si tribuam uni semidiametro Terræ milliaria 860.

V. *Theodid.* Non capio, quid sit, sensum non fugere. *Cosm.* Si accipias binos trochos seu girgillos, quibus pueri ludunt, quorum unus parvus, alter notabilis magnitudinis sit, & uterque æquali impetu gyretur; apertè videbis, punctum coloratum in minori trocho impressum, ob velocitatem motus, perfectum mox circulum describere, ita ut punctum illud oculos planè fugiat, nec punctum esse existimes, quod motus violentia circulum exhibet; cujus quidem ostenti alia causâ non est, nisi circumferentiæ exiguitas & coarctatio: in ea enim punctum, dum vel unico ictu oculi principio suo restituatur, oculus

*Comparatio globorum cum motu trochi moti.*



lus qui ob velocitatem motus determinatum puncti locum discernere non valet, atque adeo eodem temporis momento in omnibus & singulis circumferentiæ punctis veluti ubique esse videatur, sub forma circuli eum spectari necesse est; in majori verò trocho, uti punctum coloratum eidem impressum, majorem circumferentiam conficit, ita sensibilius quoque punctum illud observatur, & tantò semper sensibilius distinctiusque, quantò circumferentia major & major fuerit; adeo quidem, ut si trochus instar tholi, quam cupulam Sancti Petri vocant, daretur, is circumactus, signo aliquo in maxima circumferentia impresso, non jam circulum exhiberet, sed punctum unà cum circumferentia circumactum distinctam sui in circumferentia positionem ostenderet: quod non fieret in minori dictæ cupulæ circumferentia; ibi enim, ob circumferentiæ circumactionem, motus velocitas principium fini facilius jungit, atque adeo circulum videri necesse est; in maxima verò circumferentia ob ejusdem amplitudinem, eadem velocitas non tam citò principium motus fini ejusdem jungit, atque adeo oculus puncti cursum facilius & distinctius observat. Ex his, ni fallor, patet, quomodo motus velocitas in maximis circumferentiis concipienda sit; oculus enim in hoc arthere fixus, etiamsi motum ex se & natura sua velocissimum videat, amplitudo tamen circumferentiæ facit, ut motus velocitatem humano ingenio inconceptibilem non notet. Et in exemplo familiari rem discas. Elephas, aut gygas quidam, etiamsi oculo tuo tardos gressus facere videatur, eam tamen velocitate procedit, ut vix sit qui eum assequi possit; cum gressus elephantis aut gygantis multos hominum passus in se complicit: Hinc colliges, si dictus stellæ motus, quo uno minuto temporis 7915880. milliaria germanica conficit, in Lunæ circulum coarctaretur, necessario futurum, ut velocitas motus adeo velox astrum sub forma circuli exhiberet, motusq; ejus tibi haud secus ac stella in circulum cadens videretur. Pari pacto ultima mundi corpora tantæ velocitatis esse existimes, ut uno minuto temporis tantum conficiant spaciū, quantum Sol, Mars, Juppiter, aut Saturnus

*Stella firmamentalis si in circulo Lunæ collocaretur, spacio 1. minuti periodum suam circumferentiam conficeret*



ceret; quod  
idem de  
Sole cate-  
risq; plane-  
tis sentien-  
dum.

turnus spacio 24. horarum peragunt; ut si motus huiusmodi alicujus stellæ coarctaretur intra circulum Solarem, Sol uno temporis minuto necessariò integram diurni motus periodum conficeret, atque adeo velocitas Solis eadem ratione tuis compareret oculis, ac si quispiam candens ferrum in circulos agitet, quod oculorum intuitus, dum situm ferri discernere non valet, circulum igneum concipere cogitur. Elucet itaque mira quædam corporum mundanorum velocitatis proportio, ut quantò circulus, quem conficiunt, major & major est, tantò velociùs quoad se, tardiùs verò quoad oculos moveantur, omnia tamen ita adaptata, ut 24. horarum spacio integram periodum suam conficiant. Haud secus in rota quadam molaria, etsi partium extremarum circumferentiæ rotæ inter canthum & canthum spacium vigecuplo majus sit inferioris circumferentiæ spacio inter inferiores canthorum partes contento; illud tamen tardiùs, hoc velociùs moveri videbitur, non obstante quòd illud vigecuplo, uti dixi, celeriùs cieatur, id est, vigecuplo majus spatium conficiat in unius circumferentiæ circumvolutione. Non vides, Ciconiam in sublimi aëris expanso decuplò plùs spaciì conficere, quàm in aëre terrenæ superficiei vicino? & tamen tardiùs in remotiori à terra, quàm in eadem viciniore spacio procedere videtur; cujus quidem rei ratio non est alia, nisi amplitudo circumferentiæ aëris, ejusque puritas, qua sine obstaculo ullo, quod ex aëris crassitie obvenire solet, velociùs ingentia peragunt spacia, etiamsi id oculis, ob distantiam, non pateat.

Copernici  
falsò fir-  
mamen-  
tum immo-  
bile statue-  
runt, eò  
quòd se la-

VI. *Theodid.* Optimè cepi omnia, & jam sat mirari non possum, quòd multi ex modernis nescio quâ temeritate in transversum acti, dum tantam fixorum siderum velocitatem comprehendere non possunt, ut divini operis capaces fierent, fixas stellas immobiles, terram verò mobilem statuerint? An non hoc est, divinæ potentiæ terminos præscribere, opusque incomprehensibile ad proprii ingenii capacitatem detorquere, & adaptare? Quasi verò Deus Optimus Maximus nihil producere possit, nisi quod ipsorum ingenio uadequaque quadret.

Neque



Neque hîc sistunt; quin imò tantâ pertinaciâ suum tuentur errorem, ut vel ipsas divini verbi paginas, earumque sensus, ad suam opinionem, velint nolint, præsumptuosius trahere non verecundentur.

*citatem  
ejus com-  
prehendere  
non potue-  
runt.*

## SCHOLIUM III.

**I**ngeniosissimè simul ac clarissimè explicavit hætenus Auctor noster, quomodo stellarum fixarum motus, tametsi velocissimus sit, id est, exiguo tempore immensum ferè spaciū cæli percurrat; sensum tamen non effugiat: quod utique fieret, si stella aliqua eodem seu aequali tempore in cælo inferiori, Luna v.g. idem seu æquale spaciū percurreret. Nam eodem tempore quo in supremo cælo stellato percurrit unū minutum secundum Equatoris, percurreret sæpius integram peripheriam circuli maximi in cælo Luna, ac proinde stella illa non appareret moveri, sed putaretur esse unus circulus non interruptus, cælo Luna circumscriptus; ad eum videlicet modum, quo punctum coloratum in trocho celerrimè circumactō non apparet moveri, sed existimatur circulus esse coloratus trocho circumscriptus. Ex quo etiam deducitur, quò magis remota à vobis stella sunt, eò velocius moveri, & eò tardiores nihilominus videri earum motum.

VII. Sed jam ad alterum dubium procedo, cur videlicet ex hoc firmamenti globo conspecta circumlita nobis sidera, ram diversos motus mentiantur? *Cosmiel.* Dixi tibi in præcedentibus, sidera firmamenti præter motum diurnum circa terram, alios particulares habere motus, terræ excentricos; quominus tamen ii ex terra videantur, causam esse immensam à terra distantiam; qua particulares horum siderum circuli veluti in unum punctum contrahuntur; atque adeo stellas, in quacunque circuli sui parte sunt, semper sub puncti forma spectari, & ab aliis æquâ semper distantia disjunctas. *Theodidactus.* Mira refers; sed rogo te, in quem finem peculiare isti motus conditi sunt? *Cosmiel.* Cùm multi globi in firmamento sint, qui ad instar Lunarum luce indigeant; certum est, hujusmodi corpora à solaribus globis illuminari non posse, si ea non circumirent:

*Causa di-  
versitatis  
motus in  
stellis fir-  
mamenti.*

*Finis mo-  
tuum side-  
rum.*

Fff

cir-



Lunaria  
corpora in  
firma-  
mento con-  
tineri, quo-  
modo pra-  
batur.

circumeunt itaque, ut illuminando ea ad virium foeturam sol-  
licitent, quibus, dum unum corpus alterum fovet, omnia in suo  
vigore conserventur, & harmonia mundi compleatur. *Theod.*  
Sed quis unquam huiusmodi Lunares globos in firmamento ex  
Terrigenis vidit? Quis mihi talia narranti credet? *Cosmiel.* Et-  
iam si ob distantiam, quam dixi summam, à terrigenis conspici  
non possint; ratio tamen dicat, ita esse debere, ex congruentia  
quadam omnino probabili & verisimili, cum omnia in mun-  
do globorum systemata eodem modo se habeant. Quis tibi  
persuadere posset, circa Solem, quem ex hoc loco non nisi sub  
forma nebulosae stellae consueris, Terram, Lunam, Mercu-  
rium, Venerem, Martem, Jovem, Saturnum, aliasque stellas  
contineri, quarum inferiores propria luce privatae, luce Solis  
tantummodò, reliquae superiores ex utroque fulgeant? quas ta-  
men etsi non videas, non tamen ea non esse censere debes. I-  
dem prorsus in vastissimis firmamenti penetralibus fieri exi-  
stimes velim. Imò quis prioribus seculis credi potuisset, circa  
Jovem quatuor alios globos terrae excentricos contineri? quos  
tamen hoc seculo detectos quotidie summam admiratione in-  
tuemur.

Stella fixa  
cur semper  
eandem ab  
invicem di-  
stantiam  
obtineant.

VIII. *Theodidactus.* Vera sunt quae dicis, & ordini mun-  
dano prorsus congrua. Sed rogo te, cur Astra è terra tam con-  
stanti & praeciso semper intervallo ab invicem distant? *Cos-*  
*miel.* Ratio ejus rei sunt centra, quibus stabilita sunt; quae uti-  
talem & tale in aethereo expanso sedem sortita sunt, ita fieri non  
potest, ut ab eo unquam vel hilum recedant. Nosti quam Tellus  
suo ster fixa centro in aethereo suspensa spacio? Quamnam pu-  
tas tantam ventorum potentiam esse posse, quae eam à sede di-  
vinitus destinata removeat? Certè nullam. Idem sanè de omni-  
bus & singulis mundi corporibus sentias velim. Unde mirum  
non est, eas à sede sua revelli nunquam posse. Ergo semper,  
quoad apparentiam, eandem à se invicem distantiam habere  
conspiciuntur. Dixi quoad apparentiam: quia etsi singuli glo-  
bi, non secus ac Planetae, differentes motus habeant, & pecu-  
liaribus circulis, ob rationes in praecedentibus dictas, periodos  
suos



suos conficiant; sunt tamen hi circuli, intra quos motus suos peragunt, ob excessivam à terra intercapedinem, prorsus insensibiles. Sive itaque stella quapiam in peculiari suo circulo sit in conjunctione cum altera quadam stella, sive in oppositione, sive in quadrata configuratione constituta; aspectus tamen huiusmodi prorsus, ob illud, quod dixi, incredibilis intercapedis discrimen evanescit, utpote circulo in punctum insensibile contracto, in quo prater lucis punctum nihil aliud videatur, neque positionis ulla in eo differentia spectetur. Eadem prorsus ratione, quatu ad primum tuum in firmamentum introitum, cum iatuereris Planetas, Solem, Lunam, Venerem, Mercurium, Martem, Jovem, Saturnum, illos fixas stellas putabas, eadem semper à Sole distantia distitas, quia videlicet eorum circuli ob nimiam distantiam absorpti centris planetarum coincidebant, quamvis non negem illos in Marte, Jove, Saturno constitutis apparere, & motus singulorum viciniorum in suis propriis & peculiaribus excentricis, observari posse; quemadmodum tu cum dictos globos lustraremus, cum admiratione poenè attonitus observabas. *Theodid.* Ita est, mi Cosmiel, jam recordor huiusmodi phœnomena ex Saturno me potissimum observasse, causarum tamen nescium: recordor quoque, fixa me putasse illa sidera, quæ ex terra in tam vastis excentricis agitari olim conspiciebam, & jam incipio ultra vulgarem Astronomiam reconditiora quædam de cœlesti disciplina sapere. O miram rerum metamorphosin! Jam in eo me loco constitutum reperio, ubi nec Sol, nec Luna, nec ullus aliorum Planetarum, quorum motus olim è terra tantopere admirabar, omnibus in nihilum redactis, apparet. O quantum miror eorum opinionem, qui eos, qui Solem totum mundum illuminare negant, in Astronomica disciplina hæreticos arbitrantur! O quantum fluctuant mortalium animi! Quanto opere sensibus fascinantur! Quàm omnia alia quàm in se revera sint, contuentur! Sed & ego tamen præsens omnia intuear, adeo tamen intellectum meum impotentem reperio ad incomprehensa divinæ potentiae opera concipienda, quàm,

Fff 2

impotens

*Circuli fixarum  
semper quibus  
stella fixa volu-  
untur, non videntur,  
ob distantiam  
excessivam à terra, in  
punctum contracti.*



impotens est ad contuendum lumen Noctua. Et quisnam tam acuto ingenio comperietur, qui innumerabilem horum mundanorum Systematum proportionem, dispositionem, ordinem, motus, vires, non dicam combinare, sed vel animo comprehendere queat? *Cosmiel.* Rectè sentis: neque enim humano intellectui omnipotentis Dei opera pervia sunt in hujus caducæ vitæ statu, sed feliciori vitæ omnia reservata; ei videlicet, in quo Deum Deorum videbis in Sion.

Mundus  
an sit im-  
mensus.

Deus mun-  
dum condi-  
dit immen-  
sum juxta  
capacitatem  
ejus ratio-  
nem.

Utrum  
Deus unum  
vel plures  
mundos  
præduxerit.

IX. *Theodidactus.* Sed o mi *Cosmiel*, quandonam tandem finem tam immensi mundi reperiemus? *Cosmiel.* Scias, etiam si centies & centies altiùs te proveherem, hujusmodi ramen astrorum te nec numerum, nec finem visurum. *Theodidactus.* Ergo mundus infinitus est? *Cosmiel.* Minimè, sed uti suprà audisti, mundus uti maximum contractum est, ita ejus magnitudo non facilè attingi potest. Istam veritatem simpliciori tibi sermone proponam. Mundus non adeo perfectè à Deo Optimo Maximo Conditor creatus fuit, ut in ejus productione Deus omne quod facere potuit, fecerit; tamen cum ea perfectione factus sit, sicuti esse potuit: quare uti mundum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem Deus facere potuit, licet ita factus sit perfectus, sicuti fieri potuit: illud enim factum est, quod fieri potuit: sed hoc fieri posse ejus quod factum est, non est ipsum facere posse absolutum omnipotentis Dei, licet in Deo posse fieri, & posse facere, sint idem; non tamen fieri posse ejuscumque, est idem semper cum facere posse Dei. Unde sequitur, Deum mundum, uti voluit, condidisse. Quare non potest non esse summè perfectus, quia secundum Dei Optimi liberrimam voluntatem est factus.

X. *Theodidactus.* Optimè omnia cepi; hoc unum me angit, utrum unus tantum mundus sit, utrum plures? *Cosmiel.* Si cognosceres, quid sit maximum contractum esse, scilicet megacosmum seu Universum, quo in suo genere nihil maius esse possit, utpote quod in se omnium creaturarum rerum collectionem complectatur; nullum animum tuum dubium amplius pulsaret. Si itaq; plura Universa forent, jam plura quoq; maxi-  
ma



ma contracta forent; quod absurdum est, & contradictionem involuit: essent enim maxima contracta, & non essent; & quod debeant esse maxima contracta, supponimus ex definitione mundi seu Universi; non esse verò posse maxima contracta, inde pater, quod impossibile sit, in eodem genere rerum plura contracta maxima dari posse, sed unum maximum materiale contractum dari necesse est, quod omnia intra se contineat. Præterea quod constat ex universa materia, imò id de cujus ratione est, ut ex materia universa constet, unum esse necesse est: at illud quod est contractum maximum, mundus seu Universum, huiusmodi est; est ergo Universum necessario unum. Quod enim pendet ab uno, id necessario debet esse unum, non absolute quidem, sed contracte: sed Universum immediate pendet à Deo uno; ergo contractum debet esse unum. Nam ut divinus Dionysius loquitur, unitas omnis unitatis est effectrix; ab hac enim omnia fluunt, perficiuntur, servantur, & unitatis unionisque munere efficiuntur. Posito enim quod Deus plures mundos creasset, iam quæro, vel illi æquales inter se essent, vel majores, vel minores: æquales certe esse non possunt, non enim essent contracta maxima, cum contractum maximum simile aut æquale habere non possit: neque unum altero majus aut minus esse posset, cum eadem ex illo contradictio sequatur. Ergo unus necessario à Deo mundus seu Universum productum fuit, ut sic idea summi Opificis ideato undique responderet, & unum absolute maximum, qui Deus, unum contracte maximum, qui mundus est, similitudine & analogiâ quâdam oppidò congruâ exprimeret. *Theodid.* Convictus in tua verba jurare non vereor; ad majora ergo progrediamur.

*Rationes  
cur unus  
santissimus  
mundus à  
Deo creatus  
sit.*

## SCHOLIUM IV.

*Physica est hæc questio de Mundi seu Universi unitate ac pluralitate, atque à Philosophia scriptoribus in Libris de Cælo & Mundo abunde discutitur; ideo supervacaneum esset, eam hic pluribus discutere. An, & quâ ratione sit immensus Mundus, & an fieri potuerit à DEO major ac perfectior, discutitur infra in Apologeticis Cap. ad Responsionem 1. ac 2. Censoris.*

Fff 3

CAP.



## CAPUT VI.

*De harmonia mundi hujus sensibilis, & analogia  
cum rationali, politico, intellectuali, & Archetypo  
mundo; & quomodo singula in singula  
influant.*

*Tribus omnia constant.*

I. **C**osmiel. Tribus Deus mundum disposuit, numero, pondere, & mensurâ, quibus omnia supra excelsæ Triadis gerunt vestigium. Numerum enim ab illa summa monade, & omnium numerorum fonte habent; pondus ab illa sapientia, quæ omnia librat; mensuram ab illo Artificis spiritu, qui unicuique congruam distribuit portionem. Hinc tria juxta Magorum dogma mundo dominantur, Deus, Mens, Anima. Deo propriè competit monas sive unitas; Menti vel sapientiæ ordo vel pondus; Animæ verò vel Spiritui mensura motusque. Pulchrè hoc explicat ænigmaticum Platonis ad Dionysium, Regem pronunciatum: Circa omnium Regem cuncta sunt, ipsius gratiâ omnia, ipse pulchrorum omnium causa: omnia, namque sunt circa Regem ejus unitate connexa, & ipsius gratiâ omnia ponderata sunt, & ad ipsum cuncta ordinata, ipse verò omnia numerando, proportionandoque, pulchrorum omnium causa est, tam efficiens, quàm finalis, & gubernans, & sustentans principium, medium, & finis omnium. Dionysio servo DEI teste, ab eo omnia profluunt, in eum omnia tendunt, & in eo omnia stabilita conquiescunt. Deus siquidem sphaera est, cujus centrum ubique per potentiam est Pater; circumferentia verò per incomprehensam immensitatem nusquam, Filius sine Sapientia est; Relatio verò mutua centri & circumferentiæ, vel radii, spiritum & Amorem reciprocum significat.

*Monas prima necessaria trina.*

II. Prima itaque & suprema monas trina est, à trino ordine & numero sonoro constituta. Omnium enim perfectissima harmonia solistribus vocibus constare debet, infimâ, mediâ, & suprema; quæ unitæ dant diapason, ex diapente & diatessaron. compo-



compositum, consonantiarum perfectissimam, & primam harmoniam, & pulchrè in tribus hisce numeris cernitur, 1, 2, 3; ubi 1 se habet per modum simplicis & isophonæ, omnium consonantiarum originis, quæ Deo Patri competit; 2 ad 1 relata per modum octavæ sive diapason, Filio; 3 verò ad 2 relata diapente refert, spirituique competit virtuti connectendi. Sicuti enim media vox diapente infimam & supremam in trium vocum harmoniam connectit, ita & Spiritus, Patris & Filii, principii & finis, in unam incomprehensibilem harmoniam nexus est; in qua ineffabili fecundissimæ Triadis harmoniâ omnis in Natura harmonicus concentus quomodo propageretur, explicandum est.

*Harmonici  
numeri  
trinitatem  
exhibent.*

III. Ternarius itaque simplex Deo simplicissimo attribuitur, qui summa & indivisa Unitas existens, in tres tamen hypostasies modo quodam humanæ menti ineffabili diffunditur. Hinc ternarius extra se in multitudinem abiens, triplatus, triû enneadum admirandum producit symphonissimum, signatque novem Angelicos ordines, novem cælorum regiones, novem corpora, Elementarisque naturæ genera. Quæ omnia denario non sine admirando mysterio perficiuntur, ut postea dicitur. Ternarius autem cubicatus, sive ternarius in quadratum sit, hoc est, in novè ductus, producit omnium mysteriosissimû numerum 27, omnium enneadum complementum, omnium harmonicarum proportionum seminarium. Et prima quidem trias increata, fecundâ propagatione in tres intellectualis mundi triades creatas se diffundit, ita ut ordo Seraphicus amore inflatus, Spiritui amoris, Patris & Filii nexui; Cherubicus ordo, Sapientiâ, & Scientiâ plenus, supremæ Sapientiæ, Filio; Thronorû verò ordo Patri competat, qui uti, teste Psalmistâ, *In iudicio posuit thronum suum*, ita & per Filium in iisdem *judicabit orbē*. Atque hæc quidem Trias est perfectionis & similitudinis Dei. Cum vero summum bonum sit diffusivum sui, hinc per triadē suam aliam trinum ordinem produxit, ut per eam creaturas inferiores perfecto & harmonico ordine ceu Princeps & Opifex supremus gubernaret. Et Pater quidem Dominus omnium

*Harmonia  
mundi ex-  
ponitur per  
numeros.*

*Prima  
trias in-  
creata.*

*Secunda  
trias crea-  
ta.*

per



Tertius  
trium.

per Dominationum ordinem omnem moderatur politici mundi statum; per ordinem Potestatum Filius, cui à Patre omnis potestas data est in Cælo & in Terra, debito ordine omnia administrat; per Virtutum ordinem *Spiritus oris Dei omnis virtus eorum*, id est, omnes ad veram sanctimoniam, virtutumque omnium confirmationem perducit. Et quoniam trinus trinâ se communicat ratione, hominem utique, & omnia, quæ propter ipsum produxerat, trino gradu gubernare voluit. In Principatibus quidem Imperia, Regna, Provincias; In Archangelis ipsos Reges, & Principes; In Angelis verò singulorum hominum curam habere statuit: factumque est, ut sicuti Deus sæcundâ illâ suâ monade in nos per tripartitum Angelorû ordinem, ita nos per eos in Deum, veluti per scalam quandam Jacobæam ascendere possemus. Certum enim est, Dionysio teste, non modò per Intelligentias inferiores, sed etiam purgari, & illuminari, & perfici nos posse à superioribus, atque per assiduam virtutû omnium exercitationem Hierarchicarum mentium consortes fieri secundum eum gradum virtutis, qui in nobis maximè viguerit; si videlicet mentis nostræ decachordon ad decachordon angelicum itè concinnaverimus. Si enim virtutis chordam chordæ hierarchicæ correspondentem eòsque intenderimus, ut perfectè consonent; jam conformes mentibus dicti ordinis, virtutes dicto ordini debitas à Deo harmosta obtinebimus. Estque hoc arcanorum omnium in ascetica disciplina maximum; quo solo Sancti Dei homines, mihi andorum operum patratores extitisse secretioris Theologiæ Magistri referunt. Si enim per similitudinem virtutum studium alicui ordini nos conformare conabimur, virtutum consonantia à dissonantiis expurgati, facile in eum conscenderimus. Hinc quidam sancti Dei homines divini amoris ardore in Seraphinos, nonnulli divino contemplationis studio in Cherubinos similitudine vitæ evaserunt. Non defuerunt, qui perpetuò divina patientes in Thronos assumpti sint. Cum enim ex singulis ordinibus multi ceciderint Angeli, ad eorundem instaurationem



nem alios assumi necesse erat; nullos alios nisi homines, juxta eum virtutis gradum, quem in terris Deus ipsis contulerat.

IV. Patet hinc quoque, cur Deus populis subditisque timorem Principum incusserit. Nonne Rex homo est, ceteris hominibus similis? Videmus omnes ei summam se reverentiam & timore subiicere; quod quidem fieri nullam ratione posset, nisi Deus illi timoris sui characterem impressisset, quo Princeps signatus erectusque, ceteros timore quodam reverentiali, & occultam quadam vi subesse compellit. Quod totum per Principatum illorum supremorum principum ordinem exequitur. Quod si verò per indignam, sceleribusque contaminatam vitam, sibi Reges Principesque tum Dei, tum Principatum influxui obicem posuerint; ecce protinus veluti per peccata publica deleti in Principe character timoris Dei, populus à consuetudine in dissonum deflectitur, rebelliones moventur, jugique Principis, tanquam character timoris Dei indigni, fit abjectio; ut proinde mutationes imperiorum regnorumque translationes, principatum rerumque publicarum extirpationes, aliam, quam diximus, originem non habeant. Meminerit igitur Princeps ita vitam suam instituere, ita justiciam & pietatem colere, ut Principatus sive praesides Archangelos semper sibi propositos inveniat, utpote sine quorum perpetua tutela & assistentia, nec Regnum, nec Regnator subsistere queant.

V. Eadem de causa Deus animalibus etiam ferocissimis characterem timoris impressit, ut videlicet homini, propter quem condita erant, subessent, eique obedirent. Videmus debiliorem puerum vel ingentem Elephantum, ferocissimumque Leonem manuducere, regere, verberibusque quodcumque voluerit, imperiose ducere, belluamque ei in omnibus sese submittere; certè non alia de causa, nisi quod ordinis ratio ita praescribat, & quia homini character timoris Dei impressus omnia eidem subesse cogit. Eadem in ordine animalium spectantur: quod enim unum animal aliud timeat, etsi robore & magnitudine multò eo inferius (ut Elephas Arietem, Gallum Leo) causa est, quod sub praesidio sunt ordinis altioris, characterem-

G g

que

*Reges & regna cur in statu suo conserventur vel ab eo removeantur.*

*Rebelliones populorum unde sint.*

*Deus ipsis animalibus characterem timoris & reverentiae erga hominem impressit.*



*Augurium  
mirabile.*

que principatus gerant, quem inferiora naturali instinctu, dū cognoscunt, reverentur. Vides igitur quā omnia mirabili nexu conjuncta consonent. Relucet & hīc concentus vel in ipsis fortuitis rebus; si tamen aliquid in rerum natura fortuitū & casuale dici potest. Vt cū tempore Pauli V. Pontificis, Aquila Draconis imagini, quem Gregorii XIII. Pontif. gentilitia insignia continent, infra tiaram insidens, & Burghesiorum stemma figurans, ex eadem familia Pontificis electionem designavit: non enim absurdē dicimus, quod nonnullis tunc in mentem venit, voluisse Deum per Angelos Principatus, principis volucris augurio principatum Orbis indicare. Quia verō principatus terrenus dissonus ex se est, & deformis, nisi consonus sit in seipso, & cum aliis, & per hanc consonantiam decorē & pulchritudinē acquirat; ideo Superiorum ministerium Principi necessarium est. Et hoc Virtutum efficit ordo, quorum favore comparatā constantiā ac robore, fortes contra vitiorum voluptatumque irritamenta efficimur. Sed ut & contra has aēreas potestates invidiā & malitiā plenas praevaleamus, supercoelestium divinarumque Potestatum praesidium nobis necessarium est. Nē etiam mundanis affectibus praepediamur, sed illos appetitui rationali harmonicē subiicientes dominemur, nobis ipsis; Dominationum assistentia erat necessaria. Omnium itaq; inferiorum obtento dominio, restat, ut ad Deum conversi ipsi soli vacemus; quod fit, si memoriam supercoelestium per Thronorum subsidium retineamus, eademque Cherubicā illustratione contemplemur, donec tandem cognatione quadam Parenti summo, ac divinæ monadi per ardorem Seraphicum uniamur. Unde quemadmodum per Angelicos gradus Opifex rerum in nos suā virtute descendit; sic & per eosdem ad ipsum, à quo processimus, redeamus oportet, veluti per quosdam virtutum gradus, quorum primus rationalis naturæ gradus per sensus nos conjungit Angelis, imaginatio Archangelis, timor Virtutibus, Potestatibus dolor de peccatis, ratio Principatibus (ut enim hæ Spiritibus; ita ratio sensibus & effectibus præest) Amor Dominationibus, Thronis intellectus, Cheru.



Cherubinis intelligentia, spes denique unit Seraphinis: hi enim proximè conducunt ad Deū qui est spes omnium finium terræ

Vides igitur, ut ministri hi ordines Harmoniæ summi tribunali assistentes, ut fidi sint, omnia in consonantiā cum Principe eorum deducere satagunt? præveniunt enim conjuncti plallentibus, & ipsi ἀρμονίαζοντες tanquam cœlestis Odæi modulatōres, omnes chordas vocesque in summo illo Dei monochordo adaptantes, ut illud reddant concinnum suavissimumque, ut si quæ sint mutilæ fides, vel moduli dissidentes, eas abiiciant, rescindant, reprobentque, nè in mundano cœlesti vel humano polychordo aliquid dissonum reperiatur. Gaudent itaque omnia movente Patre, teste Dionysio; à Deo siquidem, moti movent Orbem, & ista corpora nostra, cœteraque inferiora ad eam consonantiam disponunt, quam jubet ipse primus rerum omnium Motor.

*Deus per  
Hierarchi-  
cos Ordine  
omnia mo-  
deratur.]*

VI. *Theodidactus.* Hæc omnia cepi. Dic itaque, cū tanta sit corporeæ naturæ multitudo, quomodo unum in alterum, influat: hoc enim capere non possum; multò minùs, quomodo moveantur: nam uti in itinere nostro per firmamenti immensitatem peracto observavi; singula systemata, præter id quod circa Tellurem est, circa centra suos proprios motus in propriis circulis, tametsi nobis insensibilibus, habent: certè tantam motuum varietatem à propria corporum forma nasci, credere vix possum: ab alio itaque, præter Motorem omniū, in fines suos dirigi debent. *Cosmiel.* Nosse debes, Theodidacte, mundum hunc consistere minimè posse, nisi cum dependentia ab intellectuali mundo, ad quem perfectā quādam analogiā constitutus est. Nam ut universæ Naturæ Auctor & Opifex mundum minorem, propter quem omnia facta erant, in absolutissimā harmoniā conservaret, aliam enneadē movit, Cœlestis videlicet mundi systemata, quorum influxu inferior mundus gubernaretur; Cœlum primum Empyreum, Cœlum stellatum seu firmamentum, deinde globos Saturni, Jovis, Martis, Solis, Veneris, Mercurii, Lunæ. Verū cū hæc corpora ex se & suā naturā essent inanimata, motusque essent in

*Mundus  
corporeus  
necessariò  
dependet à  
Deo, qui  
eum per in-  
tellectua-  
lem mun-  
dum guber-  
nat in o-  
mnibus.*

G g g 2

capacia;



capacia; singulis suas attribuit Intelligentias, quarum virtute variis motibus agitata varios effectus, pro sublunaris mundi exigentia producerent, atque adeo corporeæ naturæ constitutio à superiorum corporum influxu dependeret; Intelligentiæ verò Coelis assistentes omnium disponendorum curam haberent, Deo Chorago supremo supremis infima, media summis in unam perfectissimam harmoniam colligante. Verum ut harmonia singulorum luculentius patefiat:

*Ordinis  
rerum  
creatarum  
nobis, com-  
parati cum  
9 intelle-  
ktualis  
mundi or-  
dinibus.*

VII. Nota, novem esse Regiones cælestes. Primo Empyreū Coelum, æterni Regis curiam, & supramundanam illam Moto-  
ris omnium domum, quæ ab ordine & infinita luce non incongruè Seraphinorum ordini congruit, ex qua & omnes animarum illuminationes tanquam ex fonte quodam uberrimo procedunt. Secundo sequitur Regio stellarum inerrantium quoad nostrum visum, sive firmamentum, in quod Opifex veluti in numerosa instrumenta rerum efficiendarum se diffundit, & pulchrè Cherubici Ordinis Intelligentiæ convenit: sunt enim stellæ in homine nihil aliud, nisi notionum in anima humana veluti quædam symbola, ex quorū conceptibus formalibus nascitur scientia Cherubinis propria. Tertiò Saturni globus rectè Thronis sive Intelligentiæ, quam Hebræi Schabtael vocant, convenit: nam virtute suâ influxivâ in nobis firmam, fixam, inconcussamque prudentiam generat, hominem præterea in throno consiliorum suorum fixum veluti ligat; unde haud sine causa ab Hebræis Schabtai, hoc est sessio mea dicitur, cui omnia in mundo sublunari Saturninam naturam redolentia, in lapidibus, plantis, animalibus subsunt. Quartò sequitur globus Jovis, qui naturâ & proprietate pulchrè Dominationum choro congruit: est enim, planeta beneficus, Regius, & majestate plenus; unde sub ipso natis dominationem & imperium promittunt Astrologi, si ipsis fides habenda est: Intelligentia verò ejusdem rectam justitiam confert. Sub hujus imperio, omnes sublunaris mundi res Jovialem naturam redolentes subiiciuntur. Sequitur globus Martis, qui ob igneam quandam & adustivam vim optime Vir-



Virtutibus quadrat; nam ignea virtute sua in nobis dum bilem urit, ad res arduas cum facilitate superandas aptos facit, roburque & fortitudinem augeat. Hinc globo omnia inferioris mundi Martiali naturam praedita subduntur. Globus Solis, uti medium mundi corpus obtinuit, ita non secus ac Rex & Princeps totius, omnia virtute & potestate sua moderatur; unde optimam rationem medio ordini Potestatum convenit: Intelligentia vero ejus in nobis vitam, prosperitatem, gloriamque producit. Solaris naturae in sublunari mundo corpora huic perfecte consonant. Globus Veneris, benevolus & pulcherrimus Planeta, Principatibus quadrat, cujus Intelligentia Haniel, id est, gratiosae intelligentiae genius, nobis rerum pulcherrimarum amorem instillat, gratiam & benevolentiam omnium confert. Huic globo, tutelaeque ejus Intelligentiae subsunt omnia naturae quaedam analogia ipsi correspondentia. Globus Mercurii Archangelis apte comparatur: sicuti enim Archangeli cum imagine summi Principis omnia conformare, & ut sibi perfectam unionem copulentur, componere student; ita & Mercurius numeros vocales, formales, & rationales in eandem consonantiam reducere laborat, praecipue rationalis numeri compositionem cum divino; docetque Intelligentia ejus veram concordiam & unionem cum Deo, animasque conatur in Deum deducere illam consonantiam, quam ipsi perpetuo conjunctae semper prorumpant in perpetuos hymnos & laudes illius majestatis aeternae. Huic omnia sublunaris mundi Mercurialia subsunt. Ultimus denique coelestis Enneadis globus est, Luna; unde optimè cum Angelis, inter novem Ordines ultimis, consonat: sicuti enim haec nobis proxima, ita & Angeli; sicuti Luna omnium superiorum Planetarum vires in se recipit sublunarii mundo communicandas, ita & Angeli illuminationes à superioribus mentibus acceptas in nos derivant. Innumera hoc loco de peculiarium virtutum influxu dici possent; sed iis non immorabor.

VIII. Vis itaque enneadis primae cum secunda cognatione, concentuque quodam admirabili; jam quomodo tertia enneade, sive ternario quadrato, omnes sublunaris mundi creaturas

G g g 3

Enneas by-  
lea quo-  
modo cum  
Triade in-  
creata, &  
turas creata in-



Intellectuali  
comparatur.

Novem sub-  
lunarium  
entium  
gradus.

Omnia in  
omnibus  
sunt.

turas omnium produxerit Artifex, videamus. Monas itaque primæva, principium omnium, in tempore in dyadem se explicans, indefinitam dualitatem sive materiam produxit; siquidem ex monade & dualitate numeri, ex numeris puncta, ex punctis lineæ, ex lineis superficies, ex superficiebus denique solida corpora profluxerunt; quatuor videlicet elementa, primaria rerum fundamenta, de quibus, ut alibi traditis, hinc fusior esse nolo, sed solum hoc loco ostendam, quomodo dicta Elementa quatuor cum quinque mistorum entium gradibus tertiam enneadem constituent, & quomodo elementa non in corporea tantum natura, sed intellectuali enneade, imò Deo ipso, suo modo, ut musicus mundi conceptus cum Archetypo luculentiùs patefiat, reperiantur. Enneadem continent quatuor elementa cum quinque corporeæ naturæ gradibus; quæ conjuncta, novem, ut sequitur, constituunt: terram, aquam, ærem, ignem, lapides sive metalla, plantas, Zoophyta, animalia, bruta, hominem, quibus inferior mundus constat. Quæ tamen etsi corporea, sapientissimus tamen Conditor & Harmonista ea tali harmoniâ cum reliquis duobus mundis colligavit, ut singula suo modo in unoquoque mundorum sint. Est primò Terra inferioris mundi basis & stabilimentum. Est & in Cœlisterra, ut in præcedentibus ostendimus: Est & in Angelis suo modo terra, in quantum sunt firma Dei sedilia, & scabellum pedum ejus: Est & in Archetypo omnium firma fecundissimaque natura, juxta illud; *Aperiatur terra, & germinet Salvatorem.* Est secundò aqua elementaris levis, lucida, mundans, & lavans omnia. Est & in Cœlis aqua, suo influxu terram irrigans, & commixtibilis virtus, qualem Luna, Venus, & Jupiter hominibus influunt: In Angelis est docens & mundans, juxta illud; *qui tegis aquis superiora ejus*: In Opifice verò aqua salutis, quâ peccata abluuntur, homo regeneratur, mundatur, collustratur. Tertiò, aëre elementari respiramus, videmus, audimus, & odoramus: Est & aër in cœlis, diaphana illa natura, mundanum ornatum divitiasque oculis exponens: Est & in Angelici mundi spacio, ubi beatarum mentium concentus

refo-



resonant, vitalis flatus, & aura tenuis : In Opifice summa & perfectissima vita & spiritus, quo in omnes spirat, ut vivant respicientque. Quartò, quod elementaris ignis apud nos, hoc Sol in cœlo ; hoc in Hierarchico mundo Seraphicus ardor, impetusque igneus, juxta illud : *Qui facis Angelos tuos Spiritus, & Ministros tuos ignem urentem* ; hoc in Archetypo denique ignis idealis, & lumen spirituale, quo omnia gignuntur, conservantur, sustentantur, aluntur, augentur. Sunt igitur Elementa in Deo seminaria quædam, & producendarum rerum ideæ, seminaria prima & origines ; In Angelis distributæ potestates ; In cœlo virtutes analogæ ; in natura rerum semina ; in mundo inferiori crassiores formæ. Atque hinc nascitur admirabilis ille mundi concentus, quo Terra cum Luna, Terra cœlesti ; Aqua cum Mercurio & Venere ; Aër cum Jove & Venere ; Ignis cum Sole & Marte ; lapides iterum cum Saturno ; metalla cum Jove ; Zoophyta cum Marte ; insecta cum Sole ; cū Venere volucra ; amphibia cum Mercurio ; cum Luna quadrupedia ; omnia cum omnibus mirâ sympathiâ consonant tum inter se, tum cum anima rationali ; cujus enneas collecta est ex quinque sensibus exterioribus, quatuor interioribus, videlicet sensu comuni, imaginativa, cogitativa, memorativa, terminaturque ad intellectum tanquam ad decimum ; cui & alia enneas purior in simplicibus numeris, videlicet novem Angelorum Ordinibus, convenit, ut in eo plena sit Angelorum Dei que imago, terminaturque in decimum fontem, scilicet, supremum omniumque Patrem. Estque ei triplex operatio prorsus consonans & harmonica cum mundo hoc inferiori in natura, cum cœlis in sensibus, cum Angelis in intellectu. In tetradem emergit per simplicem animæ potentiam ; in enneadem per novem sensus, quinque corporeos, quatuor incorporeos ; in icosiheptadem sive 27, totius consumationis rerum ideam pervenit, dum intelligendo, omnia fit.

*Connexio  
corpori  
mundi cum  
intellectua  
libus mun  
du, harmo  
niam mun  
di consti  
tuit.*

CAPUT



## CAPUT VII

*De Aquis quæ supra cælos sunt; & an propriè  
& verè aquæ sint; & de utilitate earum.*

**T***Heodidactus.* Jam tanto tempore in immensis firmamenti penetralibus hinc inde divagati, nullum nec globorum numerum, nec finem aspicio; unde magnum pectus meum desiderium invadit cognoscendi, quid tandem post tot globorum congeries, cum mundus infinitus non sit, rerum super sit. O si tantum à te beneficium obtineri possem, ut ad ultima mundi confinia me perduceres, quantà me felicitate affectum arbitrarer! *Cosmiel.* Ea à me petis, quæ homini mortali concedi nec possunt, nec debent; quantum tamen Deus & Natura permittit, tibi globorum finem ostendam. *Theodidactus.* Fiat. Et ecce, motu multò cælorum globis velociore, exiguo temporis spacio, eò usque me perduxit, ubi omnibus globis evanescentibus, nulla cæli fax amplius oculis meis illucescebat. Itineris hujus longitudinem, nulla adeo acuti ingenii vis, nulla tanta mentis fecunditas esse potest, quæ animo comprehendere, nè dicam verbis explicare valeat. Sed ô Cosmiel, ubi sum? Vbi me constituisti? Sentio totum corpus meum miro quodam & sensibili rore perfusum. *Cosmiel.* Nè mirare; jam enim aqueum illud expansum ingressus, cujus sacræ paginæ mentionem faciunt: *aquæ quæ supra cælos sunt, laudent nomen Domini.* Hæ sunt aquæ illæ, quæ à primis mundi exordiis separatæ fuerunt, quarum pars globis mundi cessit in fomentum, pars ad mundi confinia in fines paulò post dicendos relegata fuit; de quibus sacer textus: *fiat firmamentum in medio aquarum, & dividat aquas ab aquis.* *Theodid.* Omnia bene se habent; Sed aquas non sentio, nec ullos fluctus aut undas (cujusmodi in ingentibus Oceanis me vidisse memini) video; & cur tu dicis, me jam aquas supercœlestes ingressum esse? *Cosmiel.* Spacium in quo constitueris, verissimas aquas continet, sed minimè, uti  
in

*Aqua supercœlestis.*



in Terra, cœterisque mundanis globis, crassas, fœculentas, corpulentas; quin maximè subtiles, pellucas, & ab omni terrenæ contagionis miscella purgatissimas. Quòd enim corpus tuum nescio quo rore perfusum sentias, illud aqueum quod pertransis, medium esse scias; cuius substantia tamesi sensibili flexibilitate ob summam subtilitatem careat, madorem tamen inducit tantò penetrantiorem, quantò hæ aquæ inferioribus subtiliores sunt. Nonnè qui manè ad auroram Solis per herbida prata ambulant, corpus quidem madefieri sentiunt, etiamsi aquam non videant, & tamen eos per aqueum medium transire certum est? Pari pacto hoc loco ( si tamen magna parvis comparare fas sit) evenire censeas.

I I. *Theodidactus*. Suntne hæ verè elementares aquæ? *Cosmiel*. *Aquæ* <sup>per cœlestes</sup> <sup>an sint ele.</sup> <sup>mentares.</sup> Quid dubitas, fili? Hæc enim fuit primordialis illius aquæ chaoticæ congeries, supra cuius faciem, teste sacrâ Scripturâ, Spiritus Dei illam incubando, & ad futuram animando agitabatur; quam postea secundo die, posito firmamento divisit, Terræ globisque mundanis parte, parte verò, quam jam vides, huc translata. Uti igitur primordialis illa aqua chaotica unius & ejusdem essentia fuit, ita post factam separationem utique permansit, solis accidentibus distincta. *Theodidactus*. *U-* <sup>Aqueum</sup> <sup>expansum</sup> <sup>quomodo</sup> <sup>illumine-</sup> <sup>tur.</sup> num quod non capio, mihi ut exponas obsecro, unde lux illa spaciū tam immensi affulgeat, cum nullum Solem, neque astrum, quod spaciū illuminet, conspiciam? *Cosmiel*. Divina Opificis Sapiencia, uti nec in minimo quidem animalculo, quin illud omnibus ad se conservandum necessariis subsidiis instrueret, defuit ita inæstimabilem hanc aquei Oceani vastitatem, maximè omnium necessariâ luce instructam voluit. Lux quam vides, primigeniæ illius lucis, quam in primordiis rerum produxit, portio est; quam ita aquæ huic moli commiscuit, tam aptè connexuit, ut quemadmodum partem illius singulis cœlestibus corporibus indidit, ita & illâ quoque hoc spaciū minimè destituit: primò quidem nè ulla mundi regio perpetuis oppressa tenebris, Naturæ tantopere inimicis, perpetuò

H h h

squale-



squaleret: deinde quoque, ut singula mundi regiones, hoc veluti calido quodam radicali in esse suo conservarentur.

*Aqua supercœlestes quem habent usum.*

III. *Theodidactus.* Omnia, uti soles, tam scitè & sapienter, exponis, ut dum veritatem rei tangis, intellectui meo plenè satisfacias. Sed rogo te, habetnè ulum aliquem in natura rerum tam ingens aqueæ molis Oceanus? *Cosmiel.* Imò tantum, ut sine eo mundus consistere non possit. Ex hoc enim, veluti quodam promocondo, tum æthereum mundi expansum, tum singuli mundi globi necessarium attrahunt alimentum, sine quo haud dubiè contabescerent. Hæ supercœlestes aquæ singulis suum conferunt vigorem, calidum & humidum radicale inexistens corroborant, augent, perficiunt; verbo idem quod in microcosmo homine præstat nutrimentum, id in megacosmo has aquas præstare unicè tibi persuadeas velim: sunt enim totius Naturæ veluti ubera quædam, quæ omnibus mundi corporibus sufficientissimum & inexhaustum alimentum præbent. *Theodidactus.* Ex hoc tuo ratiocinio colligo excessivam huius spatii vastitatem. *Cosmiel.* Illam tantam esse scias, ut firmamenti expansum innumeris parasangis superet. Cùm enim id totius mundi penuarium sit, ex quo singula mundi corpora, necessaria, nè deficiant, subsidia depromunt; illud utiq; ingentis magnitudinis esse debuit, cùm id omnia intra se, veluti malum punicum innumeros suo cortice acinos, mundi corpora involuta concludat.

*An moveatur.*

IV. *Theodidactus.* Habetnè aqueum hoc expansum, motum cœteris stellis similem? *Cosmiel.* Motum circulare veluti circa centrum in eo nè quæras. Cùm enim subtilissimum sit, & roseidi instar vaporis pellucidum, ætherique, si humiditatem excipias, simillimum; ita quoque ætheris ærisque motum perpetuâ instabilitate agitarum imitatur.

*Primum Mobile ubi sit.*

V. *Theodidactus.* Vti dicis, ita fieri exterior. Verùm ubi, quaeso, tam omnium Philosophorum & Astronomorum monimentis decantatissimum illud primum Mobile? An forsan, aquas hæc supercœlestes suo includet ambitu? *Cosmiel.* Nè quæras, Theodidaecte, in mundo primum Mobile, cùm tale, quale



quale id Peripatus descripsit, in rerum natura non sit. Quod verò suspiceris, nè forsàn ordine Naturæ expansum hoc aqueum includat, illà tuâ suspitione oppidò falsâ illuderis: quomodo enim cœleste corpus supercœleste includere possit, non video. Neque imagineris tibi solidissimam quandam sphaeram, quæ motu suo ceteras omnes sphaeras & globos rapiat: hoc enim quàm sensatæ experientiae repugnet, an non vides? Quomodo enim liquidum spaciū, nullum certum substantiæ statum sustinens, à sphaera solida rapi possit, quis est, qui concipiat? Ut interim solida globorum corpora tam remota subtriceam.

VI. *Theodidactus*. Sed quistorum hoc Universum movet? *Cosmicl.* Deus uti prima rerum omnium causâ est, ita & primus omnium Motor; Intelligentiæ verò, seu exercitus cœlestes, stationibus singulis sibi distributis, à Deo motæ, particulares & individuos mundi globos ad nutum & voluntatem primi Motoris movent, ac in mundi emolumentum juxta leges æternas atque ideas in Archetypo supramundano elucescentes, quas semper contemplantur, disponunt, administrantque. Illas autem à propria forma moveri, dici nullâ ratione potest, tum ob fines innumeros, quos in mundana administratione præfixos habent, tum ob motuum tam disparium diversitatem, quam singulos globos complicatam habere comperimus. Unde rectè Aristoteles, *opus natura, opus Intelligentiæ dixit*. Corpus autem naturale exanime, cujusmodi Astra sunt, ut diversos illos, diurnum, annuum, & qui circa axem fit, motus, oscillationes adhæc, & mutationes axium, similesque revolutionum leges à propria sua forma depromat, tantum ab ejus naturali appetitu alienum est, quantum alienum est à gravium leviumque natura, alio præterquàm à circumferentia ad centrum, vel à centro ad circumferentiam ferri. Complura tibi, Theodidacte manifestare possem circa hujus supercœlestium aquarum expansum, arcana mysteria; sed nè inaccessorum miraculorum multitudinem ingenium tuum obruam, plura dicere superfedeo; tuū  
erit,

*Motor universi Deus est, & Intelligentia.*

*Astra non moventur à propria forma.*



erit, ex paucis huiusmodi notitiis seminibus jactis, uberiorem ingenii tui foeturam educere. Quare ad alia progrediamur.

## CAPUT VIII.

### De Cælo Empyreo.

*Empyreum  
Cælum.*

I. **T**heodidactus. Uti nihil Cælo Empyreo in Scholis tritius est, ita nihil eo obscurius & ignotius esse comperio. Quare rogo te, mi Cosmiel, ut qui hucusque totius mundi compagem oculis meis exhibuisti, maximum illud & præstantissimum omnium mundi habitaculum ostendere nè graveris. *Cosmiel.* Ah mi Theodidacte, nescis sanè quid petas. Tunè putas supremam mundi curiam, Dei, Angelorum, electorumque sedem, mortali carne vestitum hominem adire posse, aut eam, oculis mundanis sordibus defædatis lustrare? Non est id huius caducæ vitæ, sed æternæ felicitatis statui reservatum. *Theodid.* Ignosce temeritati meæ, & oppidò nimium que audaci, nè dicam præsumptuosæ, curiositati. Ita divinâ aspirante gratiâ imposterum me victurum propono, ut ex soluto carnis mortalis debito, illud multò eminentiori modo, quàm carneis oculis contueri merear. Non tamen omittes ad nonnulla circa hoc cælum obvia mihi dubia respondere, ut sic quovis modo sciendi desiderio satifiat. Primò itaque pro summa tua erga me humanitate & benevolentia mihi exponere non abnuas, utrum istiusmodi cælum pars mundi sit constitutiva? deinde, utrum corporeum? deinde, utrum verè à nomine Empyreum seu igneum sit.

II. *Cosmiel.* Cælum hoc, cum tantæ excellentiæ & supereminentiissimæ dignitatis sit, ut humanæ mentis vis & efficacia eam non dicam explicare, sed nec animo quidem concipere, multò minùs imaginatione apprehendere possit; non opus est, illud variis rationum momentis exponere. Illud Dei domum, cælum cæli, Thronum Excelsi, tabernaculum Dei cum hominibus, (uti id Aquila Evangelica describit) esse sufficit. Esse ta-

men



men partem mundi constitutivam, nulli dubium esse debet; cum illud non sit extra mundum, sed intra illum veluti claustrum totius constitutum. Unde sequitur, illud verè & propriè corporeum esse, cum sit Corporis Christi, & Beatæ Matris ejus, omniumque Beatorum locus, ad quem post piè & sanctè trans-actos vitæ mortalis dies, transigrantes recipiuntur: Est enim locus nihil aliud, nisi superficies corporis locati; locus autem dici minimè posset, si, uti nonnulli perperam crediderunt, spiritualis substantiæ foret; nec mundi corporei constitutiva pars esse posset. Empyreum verò dicitur, seu quod idem est, igneum, quod luce summâ, & supra omnia mundi corpora fulgidiori luceat; quæ tamen nec cæcitatem suis incolis, nec molestiam afferat ullam; quin potius ob inæstimabilem pulchritudinem, lætitiâ inconceptibilî, suavitatē inenarrabili Beatorum oculos afficiat. *Theodid.* Cum illud tantâ claritate fulgeat, cur, quæ solum oculis mortalium non patet? *Cosmiel.* Nè indigni mortaliū oculi tantæ claritatis participes fierent, divina providentiæ cælum hoc aqueum vos inter & memoratum cælum cælorum, veluti velamentum quoddam interiecit. Cum enim spacium hoc aqueum adeo expansum, & adeo incomprehensibili intercapedine expositum sit, ut nemo faciliè hominum id ingenii sui capacitate penetrare queat; hinc fit, ut tamen id diaphanum sit & pellustre, & vix subtilitate ætheri cedat, adeo tamen ex innumerabili superficierum coacervatione constipetur, ut non secus ac Solem nubes densa, ita Empyrei cæli aspectum aquei hujus expansi diffusâ nubes obnubilando auferat; quod verum esse paulò post senties. *Theod.* Quiescere non posse videor, donec aliquem hujus tam divinæ lucis saltem mihi radium ostenderis. *Cosmiel.* Factum est, quod peristi; aperi oculos tuos, & vide. *Theodid.* O Cosmiel! cessa, cessa; excessivæ lucis hujus efficaciam impossibile est ut feram; Sol, Astra, ignis, omnia tenebræ sunt comparatione ad hanc lucem factâ; sufficit, sufficit, Cosmiel; meo me restitue loco; malo enim omnia humillimo mentis obsequio, quæ mihi narras, credere,

Hhh 3

dere,



dere, quàm ultra conditionem humanam plùs æquo sapere; neque irascaris temeritati meæ, cùm hæc non tam curiosæ mentis impetu, quàm cœlestis patriæ, quam expectamus, amore, & nescio quo pio affectu impulsuque videre desiderarim.

*Cosmiel.* Ecce jam tuo restitutus loco; perge dubia, quæ tibi supersunt, proponere.

*Empyreum  
an ex ma-  
teria &  
forma  
compositū.*

III. *Theodid.* Estnè cœlum Empyreum ex materia & forma compositum? *Cosmiel.* Cùm suprà dixerim, Empyreum esse partem constitutivam mundi; erit id necessariò corporeum: si corporeum, id sanè aliud nō erit, quàm corpus physicum: omne corpus physicum ex materia & forma componitur; ergo cœlū Empyreū ex materia & forma componitur. Quod si quispiā neget, is pariter negare cogetur, omnes affectiones corpori physico & quanto competentes; pariterq; fateri debet, empyreū nullis visibilib. colorum qualitatibus, nullis auditivis, nullâ duritie, mollitie, condensatione, rarefactione, nullâ quantitate affectū esse; ergo totum invisibile, spirituale & non nisi intellectu attingibile; quod absurdū, & contra finem Conditoris sapientissimi esse, nemo est qui non videt. Hoc tamen scire debes, formam & materiam, ex quibus componitur, adeoq; totum, compositum, infinities, ut ita loquar, nobilioribus, excellentioribus, subtilioribusque partibus, sublimiorique formâ quàm, qua omnia cætera mundi corpora constant, constitutum esse, utpote quod in Electorum suorum voluptatem & æternam, oblectationem Conditor benignissimus, hac qualitatū eminentissimarum prærogativâ donatum esse voluerit. Nil dicam ampliùs. Quale & quantum sit hoc ipsius Dei, Angelorum, & beatarum mentium habitaculum, apertè demonstrat Sanctus Paulus in sua Epistola 1. Cor. 2. *Oculus non vidit, nec auris audit, nec in cor hominis ascendit, quæ Deus præparavit diligentibus se.* Et sanè incongruum videbatur, illud cœlum, quod rationalem creaturam ex anima & corpore compositam recepturum erat, sine corpore purè spirituale seu intellectuale conditum fuisse. Corporeum ergo esse debuit, ut anima in contemplatione Conditoris sui absorpta, corpus quoque sensum oblecta-



lectationi proportionatum reperiret objectum, nè frustra ad aeternam gloriam assumptum videretur.

IV. *Theod.* Estne cœlum Empyreum circulo, aut quadrato conclusum? Nam multi è Sanctis Patribus ex Evangelicæ Aquilæ descriptione, illud in Apocalypsi indigitatum, quadratum esse volunt quoad exteriorē superficiem; ita enim dicitur: *Civitas supra quadratum posita est. Cosmiel.* Non intelligas hæc velim ad litteram, sed sub allegorico sensu omnia intelligenda esse tibi persuadeas: innuit enim summam hujus domicii firmitudinem & stabilitatem, sine ulla corruptione aut dissolutione perpetuò durantem; sed terminatur modo quodam humanæ menti incomprehensibili; ut proinde frustra superioribus verbis id tibi explicem, cum ejus quamdiu humanæ mortalitatis sarcinâ circumdaris, capax esse non possis.

*Empyreum  
aut rotun-  
dum, aut  
quadratum  
sit.*

V. *Theodid.* Estne cœlum Empyreum adeo vastum, ac id Sancti Patres describunt? *Cosmiel.* Ita est: uti enim id universum mundi machinam concludit, ita meritò omnium mundi corporum capacissimum, omnia reliqua mundi spacia longè superare videtur: imò aulim dicere, totum hujus supercœlestis aquei spaciū concavum, quod omnia continet, comparatione ad cœlum empyreum factâ, non nisi punctum censeri debere. *Theodid.* O *Cosmiel*, paradoxa dicis, & humano intellectui incomprehensibilia; vera tamen esse non dubito, cum infinitam Dei majestatem cum primis deceat palatium habere tantæ magnitudini majestatis congruum. Jam video verificatum illud sacri textus: *Magna est domus Dei, & ingens locus possessionis ejus; magnus est, & non habet finem; excelsus, & immensus Creator omnium. Et, in domo cœlestis illius Patris mansiones multe sunt, & inexplabilia tabernacula ejus.* Sed jam, mi *Cosmiel*, aliquid mihi de summis hujus cœlestis patriæ deliciis recenseas. *Cosmiel.* Faciam quod postulas. Nil hîc de interna beatarum mentium pace & tranquillitate, animorumque choreis dicam; nihil de incomprehensibili Angelorum hominumque in æterno illo Archimusei Odeo Symphonismo: certè omnis hujus mundi pulcherrimarum rerum aspectus delectatioque ad il-

*Empyreum  
quam vastum  
sit.*

*Cœlum empyreum ad reliquum sibi inclusum mundum se habet, uti circulus ad punctum.*

*Gaudia beatarum mentium in cœlo Empyreo.*



lum comparata, quid aliud sunt, nisi vile stramentum, paleæ putridæ, & exigua quædam arena fœcium terræ: omnis imaginabilis, quæ humani ingenii solertiâ unquam inveniri potuit, harmonia & musica, omnis instrumentorum harmonicorum conceptibilis suavitas & dulcedo, omnis humanarum, vocum excellentia & perfectio, quid ad supremam illam musicam comparata aliud sunt, quàm dissonantissimus belluarum fremitus, luporum ululatus, grunnius porcorum? Quid omnis odorum, saporum, tactusq; harmonica suavitas, dulcedo, molities, nisi factor, amaritudo, & mera immundities? Cujus ordinatissimam & supereminetissimam dispositionem sicuti oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis ascendit; ita eadem nec ullo verborum conceptu explicari, nullâ styli felicitate fœcunditateque declarari, nec ullo profundissimo mentis scrutinio penetrari potest. Ubi non trium, quatuor, quinque, sed ineffabili supereminetissimarum vocum symphonismo tota cœlestis Regis curia & aula supramundana diversis Senatorum classibus, veluti in choros quosdam dispositis, in perpetuas resonabunt aternitates: ubi Chorus Virginum Choris Confessorum, hi Martyrum, Apostolorum, Patriarcharumque Choris intersonantes, omnes simul cum tripartitis Angelorum Hierarchiis concordantes, ad perennis aquæ vitæ fontem, aternum conquiescentes, aternum illud Alleluja indeficiente exultatione, Deo ceu supremo quodam Chorago per sapientiam suam symphoniam dirigente, spirituque oris sui organum animante, modulabuntur: Ubi Agnum Dei, qui in hoc aternitatis domicilio & organedus, & organum, & Musica est, sequentes cantabunt canticum novum, admirandum, illud Verbi Dei cum humana natura in utero immaculatæ Virginis desponsati epithalamium & hymenæum: ubi laborum, tormentorumque in hoc mundo pro amore Dei exantlatorum recordatio, veluti dissonum quiddam aternæ beatissimæque vitæ consonis mistum syncopatumque, in omnium, dulcissimam perfectissimamque harmoniam coalescet. *Theod.* O infelicem eorum sortem, qui ad fallacia momentanea que

cala-



calamitosæ vitæ hujus bona, ad mundanæ ambitionis strepitum, immundarumque affectionum ac voluptatum dissonantissimas catadupas obsurdescentes, spe suâ ad eam pertingendi Musicam, quam descripsisti, aliquando percipiendam excidunt! O magne rerum Harmonia, qui omnia in numero, pondere, & mensura disponis; dispone animæ meæ enneachordon juxta divinæ voluntatis tuæ beneplacitum; incita omnes animæ meæ nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico ardore te diligam, Cherubico mentis scrutinio incessanter te quæram. Sis animæ meæ thronus ubi quiescas, ubi cubes in meridie; adsit Dominationum, Virtutum, Potestatumque præsidium; Principatum ponas super omnem animæ indomitam rebellemque affectionum turbam; ut Angelicâ tibi puritate perpetuò serviam. *Sonet vox tua in auribus meis; Vox enim tua dulcis, & facies tua decora.* Dispone in me eam Virtutum harmoniam, quam & tu in te, & in supremis Virtutibus ab initio disposuisti, ut de virtute in virtutem veluti de tono in tonum procedens, ad virtutum omnium diapason, totiusque perfectionis complementum pertingam; atque hoc Virtutum præsidio munitus, *in decachordo psalterio psallam tibi*, teque in sæcula sæculorum laudem & glorificem. Amen.

## CAPUT IX.

*De spacio imaginario.*

I. **T***Heodidactus.* Pervenimus tandem ad ultimum mundi terminum; ut proinde nihil restet, nisi ut mihi explices, quid extra ultimum hujus Empyreï Cœli terminum sit reliquum. Philosophi siquidem nonnulli nescio cujus imaginarii spaciî extra mundum mentionem faciunt, cujus tamen rationem nemo est, qui explicare valeat. Cùm enim corporei mundi machina, uti suprâ scitè docuisti, infinita esse non possit; quid igitur mens mea concipere potest post ultimum totius

Iii

crea-



creaturæ terminum? Estne nihil? Estne ens aliquod rationis? Estne vacuum quoddam in infinitum extensum?

*Humana  
mens infi-  
nitum &  
nihilum  
comprehen-  
dere non  
potest.*

*Definitio  
nihil.*

*Deus quo-  
modo o-*

II. *Cosmiel.* Mens humana sensibilibus assueta, uti infinitum concipere nequit, ita & nihilum; Quare ut aliquod usque in hujus profundæ speculationis adyta introducaris, paulò altius ordiar. Quæris, quid sit post ultimum totius creaturæ terminum? Respondeo, præter Deum, esse nihil. *Theodid.* Quid est ergo hoc nihilum? *Cosmiel.* Nihil est nihil; hæc enim est adæquata ejus definitio. *Theodid.* Nugaris (sic tuâ pace dictum) mi *Cosmiel.* *Cosmiel.* Tunc veritatis æternæ Magistrum nugari dicis? *Theodid.* Ignosce, rogo, temeritati meæ; excidit enim mihi verbum hoc, non quod te nugari judicarem, quia omnes thesauros scientiæ & sapientiæ in pectore tuo absconditos tenes; sed quia apud nos homines in ignorantia tenebris natos & educatos, hujusmodi prolata definitio nugatoria videri posset: Imposterum tuo me perstiturum iudicio, quæcunque dixeris, polliceor; perge itaque. *Cosm.* Dico itaque, Nihil, nihil aliud esse quam nihil; nihil non ente, nihilo, seque ipso finio & definitio: Nihil enim est nihil; nihil non aliquid est, non hoc aut illud, aut aliud quodpiam ens est, sed nullum ens; nihil nusquam est, neque in mente est, neque in rerum natura, neque in intelligibili, neque in sensibili mundo, neque in Deo, neque extra Deum in ullis creaturis. Quodlibet ens est; quodlibet aliquid est; ente sunt omnia plena; nihil otiosum, vacuum nihil, nihil inane, exulat ab universo nihil. Unde virtute Naturæ ex nihilo nihil fit. Tunc enim virtute Naturæ ex nihilo aliquid fieri diceretur, si id, quod simpliciter ac merè nihil est, in ens, sive in materiem, sive in hoc aliquid verteretur: aut si id, cujus nullum præexistit initium, cujus nulla antè substitit potentia, insolito Naturæ miraculo procederet ad esse aliquid: quidquid enim naturâ fieri conspiciamus, id omne fit ex præexistente materia, potentia, & privatione sui; illius quippe potentia & materia antè subsistebat; inchoatum erat ab initio, & confusum in materie umbra, quidquid continuis generationibus quotidie perficitur.

III. *Theodid.* Sed quomodo Deus dicitur ex nihilo omnia produxis-



produxisse? *Cosmicl.* Deus à se cadere, Deus à Deo dividi, Deus seorsim & extra Deum sumi nequit; quidquid divinum est, Deus est, conjunctum & cunctum Deo; inseparabilis à seipso, & imparticipabilis est: si enim participabilis fieret, pars ipsius extra totum, aut extra partem sumeretur; ea igitur pars divideretur, fieretque aliena à totius substantia, & externa cujuspiam substantiae praeberet initium, conflareturque ex ea parte substantiae quaedam exterior; quod uti absurdum est, ita nullam ratione fieri posse putare debes. Cum igitur Deus infinita & immensa potestate fulciat seipsum, ita ut avelli à seipso & non esse nequeat, & non posse non possit, & non esse non sit; ideo neque dividi, neque participari potest: creatura siquidem hoc pacto ex substantia Dei decisa, divinae foret substantiae portio, & separata à toto Deo; quod prorsus rationi repugnat. Restat itaque, ut si Deus non de sua substantia, neque de externa ulla alia ipsi coeterna, omnia de nihilo produxerit, de non ente, de eo quod non est, genuerit feceritque universa. Is enim qui verè est, & qui omne esse transcendit, ei quod non est, esse dedit; quod quidem fieri non potest, nisi ab eo, qui infinitam potentiam suae efficaciam, solo voluntatis nutu facit, quaecunque vult in caelo & in terra; non utique ex ente, cum nullum praecesserit; ergo ex nihilo, quod erat ostendendum. Porro quemadmodum de nihilo à Deo creata sunt omnia, ita in nihilo librata, & stabilita sunt. Sicut enim materia eadem est ex qua educitur omnis actus naturalis, & forma, utpote ex qua omnis fit sensibilis substantia, omnium fulcrum, fundamentum, stabilimentumque; ita & nihil, & non ens ad Deum in universorum creatione umbratilem quandam materiei similitudinem expressit. Sicut enim materia omnis naturali actui subest, ita omni creaturae subest nihil, & omnis creatura recepta est, & posita stabilitaque in nihilo: ubi enim nunc sunt, & subsistunt omnia, nihil erat prius, & in eo nihilo recepta sunt omnia, ex quo & facta sunt: non enim in aliquo recipi potuerunt, tum quia non erat ipsum aliquid, aut ens quodpiam, in quo sibi & collocari potuissent; tum quia si fuisset aliquid, in eo recipi non

*omnia ex  
nihilopro-  
duxit.*



potuissent, cum ens in ente minimè esse & recipi possit. Est igitur quodlibet in nihilo, omne plenum in vacuo, ens omne in non ente subsistens, atque in eo uti in loco quodam receptum. Annihilet enim divina potentia universam mundi machinam, quam ab initio eduxerat; ubique nihil aliud, quàm illud, quod ante mundi conditionem fuit, permanebit, id est, purum putum nihil.

*Spacium  
imagina-  
rium expli-  
catur.*

IV. *Theodidactus.* Ex hoc discursu colligo, idem de spacio illo, quod extra mundum mihi imaginor, esse sentiendum, quod de spacio ante mundi conditum fuisse concipio. *Cosmiel.* Falleris omninò, si tibi spacium imagineris, aut id terminis hisce, *esse, & fuisse*, explices: quomodo enim spacium tibi imaginari potes, ubi nihil est? aut quomodo esse aut fuisse dicis, quod nusquam & nullibi est, nec esse potest, nec potuit? implicant enim, hæc omnia manifestam contradictionem. *Theodidactus.* Dic igitur quid sit illud, quod est extra mundum. *Cosmiel.* Iterum in consuetas tibi humanæ imaginationis fallacias incidis; hoc quid sit, hic locum non habet, cum nihil sit. Quare ut te ab hoc errore liberem, hoc tibi primò persuasum habe, nullum nihil neque extra, neque intra mundum esse; sed totum id humani intellectus phantasma esse, putantis id ibi esse, quod non est, vel putantis nihil ibi esse, quod revera est. Statue itaque tibi, ac tuæ propone menti præsens aliquod punctum, & circa ipsum mox concipiat mens tua corporeæ perfectæque plenitudinis interminam fusionem, in omnem locorum differentiam actu infinitam; quæ quidem nihil aliud est, quàm infinita illa sphaera intellectualis, cujus centrum ubique, circumferentia verò nusquam. Hanc itaque distensionem; hoc actu infinitum, sive totam divinam sphaeram & substantiam, mens quidem nullo modo consequitur, neque eam comprehendit, aut intra se claudit; intelligit tamen, novit, scitque esse infinitam, captum tuum transilientem, debilemque modum mentis tuæ exuperantem: nam intelligere quidpiam esse infinitum, non facit hoc ipso ut tuâ intelligentiâ claudatur & concipiatur ipsum infinitum, sed est scire & intelligere, posse id ipsum in  
fni



finitum minimè comprehendì, omnemque sine modo & ratione tuam exuperare capacitatem. Haud enim Deum nosti, quòd mente tuâ illum capias; neq; censès eum finitum; quòd finito mentis tuæ gurgustio illū complectaris; sed ita Deum infinitum noverunt homines, quòd eum inaccessibilē, inscrutabilem, actu immensum certâ fide credant, intelligant, sciant. Deus igitur eum sit actu infinitus, necessariò quoque is omne spacium vacuum & inane ( quod immensum & infinitum tu extra mundum concipis ) suâ substantiâ & præsentia implet, ab eodem omne exterminans nihil, imò omne vacuum, inane, & non ens; adeoque extra Deum neque nihilum, neque inane, neque vacuum relinqui necesse est: si enim nihilum illud extra Deum sit, confiteri cogeris, Deum minimè esse infinitum; eo quippe nihilo divina substantia constringeretur, concludereturque; quod impossibile est. Unde iterum sequitur, mundum non in nihilo, sed in Deo receptum subsistere. Cum igitur spacium illud extra mundum imaginarium imageris, non nihilum, sed divinæ substantiæ plenitudinem in infinitum dilatensâ ut concipias oportet. Quia enim omnia perfecit & defert, creavit, ille eadē in semetipso, suaq; plenitudine excipit, gestat, claudit, continet, servat: sunt enim totus mūdus & omnes creaturæ ejus ad Deū comparatæ nihil aliud, quàm punctū, & nihil.

V. *Theodidactus*. Si ergo Deus omnia suâ substantiâ implet, ergo falsò dixisti id, quod nos extra mundum concipimus, nihilum esse. *Cosmiel*. Scias sub duplici respectu istiusmodi spacium nihili, considerari posse; vel prout respectum dicit ad Deum, vel ad ordinem naturalem entium. Priori modo consideratum, verè nihil est extra mundum, quod non divinæ substantiæ plenitudine impleatur; posteriori verò modo rectè nihil dicere possumus, cum revera præter Deum nihil ibi sit: & sic hoc loco semper impofterum accipiemus. Sed ut luculentiùs omnia intelligas, paulò fusiùs dicta tibi exponam.

VI. Tria in æternitate consideranda sunt, ævum duplex, & inter illud medium tempus, quod est metrum seu duratio creationis & perfectionis omnium, sive secundum speciem, seu secundum

*Extra  
Deum nul-  
lum est ni-  
hilum.*

*Mundus  
non in ni-  
hilo, sed in  
Deo subsi-  
stet.*

*Nihilum  
sub duplici  
sensu concipi  
potest.*

*Ævum du-  
plex inter  
tempus li-  
bratum.*



cundum individuum & singularia. Nam tempus creationis rerum omnium, hexaemeron fluxus est; Tempus verò creationis, absolutionis, & consummationis omnium per singularia & individua, tota mundi hujus duratio est. Statuit autem Deus mundum corporeum visibilemque in tempore, definiuitque illi extrema, principium & finem; libavit illum inter duplex ævum; complet denique in præsentī mundo, perficit, absolvit totum id, quod in futuro toto ævo continebit, servabitque in suo esse. In primo ævo nihil creavit Deus, in futuro nihil creaturus est, nullum novæ substantiæ esse largiturus, neque quidquam erit in futuro ævo, quod ortum non habuerit, in præsentaneo tempore in mundi hujus duratione. Angelos ex nihilo produxit in instanti, & in initio temporis; materiā post Angelos in mundi sensibili formationem; in ævo futuro servabit Deus Angelos, & animas rationales, ob quas & materiam in idem ævum introducet, cælorumque materiem in electorum domicilium.

## SCHOLIUM. I.

**A**ngelos ante sensibilis Mundi creationem fuisse productos, non paucorum ex antiquis sententia fuit. Pro ea adduximus in *Physica Curiosa lib. 1. cap. 3.* S. Basilium *Homil. 1. in Hexaem.* D. Gregorium Nazianzenum *Orat. 28. & 42.* D. Chrysostomum *to. 5. Hom. 2. & to. 6. pag. 86.* D. Damascenum *lib. 2. cap. 3.* D. Dionysium *lib. de Divinis Nominib. cap. 5.* D. Ambrosium, Hilarium, Hieronymum, Cassianum, Bedam & alios. Nos tamen cum aliis statuimus ibidem, nequaquam ante corpoream omnem & aspectabilem creaturam extitisse Angelos, sed cum Mundo corporeo. Rationem & Auctores vide ibi.

VII. In futuro ævo nihil erit, quod non fuerit in præsentī; pleraque tamen sunt in præsentī, quæ futuram illam immortalitatem non videbunt, nec in ævum transibunt. In primo itaque ævo Deus tantum erat, in præsentī tempore creavit omnia, in futuro ævo nonnulla conservabit, ut Angelum, hominem, materiam. In primo ævo Deus infœcundus ad extra; in tempore fœcundus exiit: in primo ævo nihil, in tempore & secundo



cundo ævo omnia. Nihilum ergo Deo fuit coæuum, & æter-  
 num; nihilum subest cunctis, & extra omnia est; Deus, benedi-  
 ctus in sæcula omnibus supereminet, & super omnia est. Deus  
 semper est in esse; nihilum in non esse; Creaturæ quandoque  
 in esse, & non esse. Deus summa necessitas; nihilum verò i-  
 psum impossibile, & quod ad esse nullam habet potestatem: est  
 enim nihilum actu immensum & infinitum non esse, & in tan-  
 tum non ens, in quantum Deus ens est actu infinitum. *Theodid.*  
 Siste parumper; quare tu dicis nihilum impossibile, cum ta-  
 men Deus omnia ex nihilo produxerit? *Cosmiel.* Verum est,  
 Deum ex nihilo omnia produxisse, sed non ex nihilo actu infi-  
 nito non esse, cum Deus nullum ens extra seipsum sibi æquum  
 & infinitum proferre valeat; est enim omne infinitum con-  
 junctum & consubstantialia omni infinito. Si ergo totum ni-  
 hilum in substantiam convertisset, illa haud dubie foret infi-  
 nita: at hoc repugnat; ergo Deus totum nihilum in substan-  
 tiam convertere non voluit; exhausisset enim totum nihilum  
 sibi coæternum & coæquale, utpote actu infinitum non esse.

*Nihilum  
Deo coævum  
& æternum.*

*Nihili cum  
Deo compa-  
ratio.*

*Deus non  
potest solum  
nihilum in  
substan-  
tiam con-  
vertere.*

VIII. *Theod.* Optimè omnia cepi, atque oppidò sanè miror,  
 sub nihilo tanta latere mysteria: jam enim luculenter video,  
 quomodo mundus in nihilo, quomodo ante mundum omnia  
 nihil, & quomodo Deo coæquetur nihilum, atque adeo quomodo  
 nihilum nihil sit, Deus verò omnes tum mundi sinus, tum extra  
 mundum nihilum totum substantiā, potentia & præsentia suā æ-  
 ternā æternum impleat. Sed unum adhuc dubium intellectum meum  
 torquet, & est; cum nihilum illud, quod imaginamur, spacium  
 infinitum dixeris, uti revera est, an non forsitan Deus plures in eo  
 mundos condere potuerit? *Cosmiel.* Si divinam potentiam re-  
 spicis, certum est, Deum infinitos mundos in dicto spacio con-  
 dere potuisse; Si creaturæ conditionem, id prorsus impossibile  
 fuit. Quod ad primum, ita probo: Intellige æternitatem per  
 rectam lineam actu indimensam & infinitam; hæc æternitas,  
 hæc linea, totius divinæ sphaeræ & substantiæ diameter est; in  
 hac tota æternitas diametro, quodcunque punctum designa-  
 veris, id totum erit medium ab extremis æquè distantum. Cum  
 enim

*Deus in  
nihilum plu-  
res mundos  
condere an  
potuerit.*



enim æternitas quidpiam infinitum sit, omne quod in æternitate designamus punctū, est ab æternitatis principio, medio, & fine æquidistans. Quæcūq; itaque de diametro hujus sphaeræ, de tota sphaera jure meliori dicenda sunt, in quo quot puncta, tot centra constitui possunt; quæ tametsi infinito spacio à se invicem distent, à circumferentia tamen, quæ finem non habet, semper æquidistabunt. Quæ cum ita sint, Deus ex omni hujus sphaeræ puncto mundos infinito intervallo distitos, si absolutam Dei potentiam attendamus, educere potuit; non tamen inde sequitur verè eductos fuisse, cum ex parte materiæ nescio quid cum infinito irreconciliabile interveniat; quod uti infinitum nunquam attingere potest, ita divinam potentiā ad suæ conditionis capacitatem constringere & coarctare videtur, ut cum infinitum esse non possit, id sit, quod esse potest. Unde Deus tantum abest ut infinitos mundos condiderit, ut potius præter unum hunc nullum alium creasse censendus sit. *Mundus contractum maximum.* Accedit quòd cum mundus hic omnia contineat, sitque contractum maximum, quo majus dari non possit; frustra alii mundi conditi viderentur. Vel enim uti hic, ita isti mundi omnia continerent, vel non continerent: si prius, ergo frustra fieret per plura, quod fieri posset per pauciora; Si posterius, ergo mundis istis aliquid deesset, nec omnem corporeæ perfectionis plenitudinem continerent; quod dici minimè potest. Restat itaque mundum unicum à Deo Optimo Maximo conditum fuisse, eumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absolutiusque fieri non potuerit; hoc enim pacto idearum ideæ suæ, quæ in Archetypo intellectu subsistit, melius conformabitur.

## SCHOLIUM.

*Vide quæ habentur infra in Apologeticis, responsione ad Propositionem I. Censoris.*

CAPUT



## CAPUT X.

*De Consumatione & Instauratione hujus  
mundi sensibilis.*

I. *Cosmiel.* Dixi superius, inter duo æva mundum sensibilem libratum esse; quorum prius ævum principio caret, & terminatur in primo instanti creationis rerum omnium; posterius ævum habet principium, sed fine caret, cujus initium sumendum est à principio innovationis rerum omnium, id est, post ultimam sententiam æterni Judicis prolatam. Temporis itaque spacium inter utrumque ævum solum principio & fine constat, in quantum mundus successivo fluxu instabilis corruptionibus & generationibus obnoxius consideratur. Duplex ævum conjungitur tempore, veluti duæ lineæ ex utraque parte in infinitum exporrectæ puncto quodam. Quemadmodum enim nulla proportio est puncti ad lineam, ita nulla proportio temporis, quantumvis diuturni, ad æternitatem, quam binæ lineæ puncto temporis copulatae notant.

*Duplex æ-  
vum unū  
cum tempo-  
re totam æ-  
ternitatem  
constituit.*

II. *Theodid.* Cur Deus Optimus tempus fluxum & caducum æternitati inferere voluit? *Cosm.* Finis Dei Optimi Maximi in mundi productione fuit, primò ut in tempore gloriam, & operum suorum majestatem supremam homini mundi filio ostenderet; Homo verò ex sensibilium operum magnitudine ac præstantia Conditoris ineffabilem sublimitatem agnosceret, Condito remque cognitum amaret, eoque tandem æternum frueretur. *Omnia enim propter seipsum operatus est Dominus.* Secundò, cum hominem formaturus esset ex anima rationali & corpore, mundum sensibilem creari necesse fuit, tum ut hominis corpus ex quatuor elementorum crasi constitutum, ubi sisteret, haberet; tum ut omnibus ad propagandum se necessariis rebus institueretur; tum denique ut exiguo hoc temporis spacio homo suam operaretur salutem; quam quidem consequi non poterat, nisi per mundi corporei subsidium:

K k k

neque



neque enim corpus à ratione, nec ratio à corpore disjungi debuit; mundus enim frustra conditus videbatur, si creatura quæ eo uteretur, tum ad corporis sustentandi necessitatem, tum ad animum in divinum opus sublevandum non daretur, cum mundo corporeo spiritualis substantia opus non haberet.

*Mundus  
propter ho-  
minem  
conditus  
est.*

Hominē igitur producere voluit, & ipsum veluti mundū quendam parvum, ex omnium mundi entium gradibus constitutū. Nam quæ super cœlos sunt entia beatissima, & primæ mundi substantiæ, uti omnium exemplaria, Archetypi, & abstractissimæ formæ sunt, ita mundum constituunt purè intellectualem.

III. Et nè mundus sensibilis & corporeus otiosi videretur, Deus alium providit mundum intellectualem in humana mente constitutum, in quo abditus est omnis rationalis fulgor, & spiritualis emanatio; in quem etiam, tanquam in sensibilis mundi epitomen, omnium mundi entium gradus congeffit, quibus humana mens non jam mundo inferior cunctarum rerum intellectuali ubertate vicens, nullis non imprægnata speciebus, in alteram se intellectualis mundi regionem extendit,

*Homo finis  
universi Uni-  
versi, & me-  
diator in-  
ter mun-  
dum sensi-  
bilem &  
intelle-  
ctualem.*

atque adeo fit & animo & corpore universa, Naturæ opus ex materia longè speciosissimum, mundi utriusque vinculum & connexio, & totius materiæ finis. Unde fit, ut humani commercii intercessione, intelligibilia in sensibilibus regionem traducantur, sensibilia verò in intelligibilium regionem transferantur. Et quemadmodum ex immaterialibus substantiis, una tantum natura humana in mundum hunc sensibilem inserta spectatur; ita è cunctis corporeis substantiis solum humanum corpus è terris in supracœlesti mundo perpetuò duraturum post transactam temporaneam corporeæ creaturæ, id est, Universi durationē emigrabit, admirandā quadam metamorphosi. Et sicuti hominis animus per intelligibilium notionum conceptus fit omnia, & mundus quodammodo intelligibilis; ita contrà in futuro per humanum corpus, sensibilis natura & corporea in intellectualem immigrabit regionem, materialis in immaterialem, corporea in incorpoream, elementaris in simplicem. Ex quo colliges, hominem esse veluti animam quandam



quandam mundi, mundum verò esse veluti corpus quoddam, quo constituitur, hominis, atque adeo admirando quodam, consensu mundus major & minor, uterque stet in utroque, uterque utriusque capax. Major omnia exhibet, minor omnia indicat, intuetur, speculatur. Major omnium est objectum, omnem in se claudens veritatem; minor omnium speculum, omnia continens, dum per phantasmata speculationum omnia fit. *Theodidactus*. Subtili tuo ratiocinio adeo animum meum trahis, ut me extra me pœnè rapias. Jam verè video, summam humanæ naturæ paulò minùs ab Angelis diminutæ præstantiam & excellentiâ, ob cuius solius gratiam Deus Optimus Maximus tam immensam mundi machinam condidit. Sed rogo te, mi Cosmiel; cum homo totius materiæ finis, sublimis gloria, & perfectio sit; certè hinc apertè colligo, materiam cum homine & Angelis æternum duraturam. *Cosmiel*. Rectè hoc inferis, & fusè id tibi in præcedentibus exposui: nihil enim creavit Deus, quod non in æternum conservaturus sit.

IV. *Theodidactus*. Videtur hoc mihi falsum esse, & sacre Scripturæ repugnare, ipso æternæ Sapientiæ Magistro restante, *cælum & terra transibunt*, &c. *Isaias* præterea luculenter docet, cælum sicuti fumum liquefactum iri, terram sicuti vestimentum atterendam, & habitatores unà interituros. Quæ eadem S. Petrus docet in Epistola sua Canonica; in adventu Domini cælos magno impetu transituros, elementa verò calore dissolvenda, Terram autem, & quæ in ea sunt opera, exurendam, omni vegetabili & sensitivâ naturâ destructâ. Quomodo igitur hæc intelligenda sint, ut mihi exponas, obnixè à te efflagito. *Cosmiel*. Verissima sunt quæ mihi objicis; hæc tamen omnia de materia minimè penitus annihilanda, sed in nobiliorum statum instauranda dicta esse putes. Quemadmodum enim vitriarius ex cineribus & arena virtute ignis purissimum, chrySTALLINUM vitrum producit, idque in pulcherrima nictidissimaque vasa conflat; ita quoque Deus Optimus Maximus impuram materiam, corporaque immunda, elementorum mixturâ

*Homo scilicet  
si animæ  
quodam  
mundi.*

*Materia  
æternum  
durat.*

*Materia  
in consu-  
matione  
mundi non  
annihila-  
bitur, sed  
in melio-  
rem statum  
transmu-  
tabitur.*



stura infecta, in futuri ævi principio, in nitidissimam, & ultra quam animo concipi potest, pulcherrimam, lucidissimam, agillimamque substantiam, ineffabili quodam artificio elevari. *Theodidactus.* De omnipotentis Dei virtute nunquam dubitavi, nec adhuc dubito; sed sacer textus Isaia me anxium reddit: *Ecce creo cælos novos, & terram novam, & non erunt in memoria priora.* Quid aliud inde concludam, nisi materiam novam creandam, quâ formentur cæli, quâ Terra, quâ humana corpora? Si itaque cæli hi solummodò forent innovandi, & non omnino corrumpendi; perperam à sacro textu de novo creandi dicerentur. Imò expressius id Apocalypsis Sancti Joannis docet: *Et ecce vidi cælum novum, & terram novam; primum enim cælum, & prima terra abiit;* quæ quoad substantiam potius, quàm quoad accidentia intelligenda esse planè mihi persuadeo; quomodo enim quæ peribunt, innovari dici possint, non video. *Cosmiel.* Scio Prophetam dixisse, Deum, creaturum Cælum novum, & terram novam; sed scio etiam, eum qui in Apocalypsi sedebat in throno, dixisse, *ecce nova facio omnia;* quæ si tu de creatione ex nihilo intellexeris, multum sanè hallucinaris. Dic ergo, Theodidacte, nonnè credis corpus tuum cum universo hominum cœtu, in novissimo die resuscitandum? *Theodidactus.* Credo equidem, & tanquam principalem fidei Catholicæ articulum quotidie in recitatione symboli profiteor. *Cosmiel.* Rectè credis; quæro itaque jam ex te, utrum tuum illud corpus, quod resuscitandum est, proprium tuum corpus futurum sit, vel aliud de novo creatum? *Theodid.* Quidni de novo creabitur? *Cosmiel.* Tace, tace, Theodidacte, hæc res tua verba sapiunt. Si corpus tuum de novo creabitur, ac prius destruetur; quomodo Deus remunerabitur aut castigabit merita ac demerita, quæ homo proprii corporis sui subsidio sibi accivit? quomodo unusquisque, Christo testante, prout gessit in corpore suo, recipiet bona vel mala in tremendo illo & universali iudicio? in corpore suo dixit, non in corpore noviter creato ex nihilo; hujusmodi enim corpora minime



mè bonum aut malum in mortali hominis vita operata fuisse dici possent; unde nec præmii nec supplicii capax foret homo. Vides itaque, quid ex tua illa concessione resultet. *Theodid.* Erravi, erravi, Cosmiel, non nisi subtili tuo ratiocinio ad illud deductus. Execror itaque errorem; clarè siquidem video, Prophetas de creatione præcisè sumpta, uti est productio rei ex nihilo, minimè locutos, sed creationem citatis locis anagogicè & latè, dum eam cum innovatione plerumque confundunt, sumpsisse.

V. Sed de cœlestis materiæ creatione scrupulus adhuc restat. *Cosmiel.* Si quæ suprà dixi, & fusè exposui tibi, intelligeres; nè minimus quidem dubitandi locus tibi relinqueretur. Nonnè mundus, uti ex primordiali illa elementorum confusorum chaotica massa productus fuit, ita mundana corpora specie & essentiâ quoad materiam non differunt? nisi dicere velimus, Deum seorsim pro cœlis aliam, aliam pro sublunari-  
bus materiam condidisse; quod præterquam quòd est contra illud, *Deus qui vivit in æternam, creavit omnia simul.* consentientium quoque SS. Patrum expositioni repugnat, cum ex eodem chao Deum omnia produxisse, sacer textus luculenter in-  
nuat. Quid enim lucis productio, quid aquarum discretio, quid aridæ desertio, quid post aquarum in alveos suos derivationem spacium reliquum corporibus vacuum, quàm quatuor elementorum ex chaotica massa discretionem, atque mundanorum corporum pro necessitate uniuscujusque distributionem à supremo Opifice peractam, aliud notent, non video. Quæ itaque ex una chaotica materia prodierunt, illa utique separata quoad materiam essentialiter, uti Scholastici loquuntur, differre non possunt. Omnia igitur mundanæ machinæ globosa corpora uti elementata sunt, ita radicaliter differre minimè censenda sunt. Frustra itaque in Cœlis aut quintam, aliquam essentiam, aut toto Cœlo differentem materiam quæ-  
res: materia enim globorum, ex qua globi cœlestes constructi sunt, eadem illa est, ex qua terra, & quæ telluris ambitu conti-  
nuitur, constituta fuit. Formâ itaque solummodò differre cen-  
senda

*Materia  
cœlestium  
à terrestri  
non differt  
essentiali-  
ter.*

*Cœli quin-  
ta quidam  
essentia  
constare  
nō possunt.*



Corrupti-  
bilitas cor-  
porum cœ-  
lestium.

fenda sunt, haudquaquam materiâ, quæ semper una & eadem numero manens, uti ad variam corporum compositionem, concurret, ita ad corporum corruptionem in eandem resolvitur. Corpora verò cœlestia corruptibilia esse, jam suprà ex sacra Scriptura patuit: nam S. Petrus ait: *Per quem Cæli ardetes solventur, & elementa calore ignis tabescent; novos verò Cælos, & novam Terram secundum promissa ipsius expectamus, in quibus justitia habitat.* Si itaque quandoque Cœli dissolvendi, & igni reservati sint; ad quid, obsecro, incorruptibiles facti censentur? frustra enim in illis foret incorruptibilitas, cùm sint corrumpendi; frustraneæ dicuntur illæ potentia, quæ non reducuntur in actum, perpetuò videlicet duraturæ incorruptibilitatis. Omnia itaque in Mundo corporeo elementari compositione constare, vel hinc patet: ubi enim terrestre & igneum, ibi siccum & calidum, ibi calidum & humidum; & ubi hæc, ibi raritas & densitas; & ubi raritas & densitas, ibi gravitas & levitas, & consequenter quatuor elementa esse necesse est: sed cœlestia corpora atmospheris circumdantur, quæ quidem originem suam non nisi ex evaporatione globorum trahunt; ubi vapores sunt, ibi necessariò raritas & densitas, & calor & frigus; ergo gravitas & levitas, quæ necessariò consequantur. Uti igitur terrena corpora istiusmodi qualitatibus imbuta corruptioni obnoxia sunt, ita cœlestia corpora, iis pariter imbuta. Sed hæc cùm suprà fusiùs demonstrata sint, iis hinc non immorabimur. Sufficiat tibi scire, quòd universa Mundi machina, uti quoad formarum corruptibilium statum dissolvenda est, ita ex materia remanente Deus alium mundum millies pulchriorem, lucidiorem, excellentioremque instauraturus sit.

Quid de  
globis cœle-  
stibus fiet  
post consu-  
mationem  
saeculi.

V I. *Theodid.* Nos scimus, Cosmiel, post ultimam mundi consumationem electos in Coelum empyreum, reprobos verò in ultimum Mundi centrum abituros; quid ergo cum reliquo Mundo fiet? Certè frustra factus aut transmutatus fuisse videretur, cùm nullus, qui eum inhabitet, sit futurus. *Cosmiel.* Absit ut hoc sentias. Nonnè legisti: *In iis diebus Sol septies plus fulgebit, & Luna septies Sole, & reliquæ stellæ?* *Theodid.* Legi, & sæpe alto



pe alto hujusmodi verba animo recolui. *Cosmiel.* Ad quid enim illa tanto splendore, tantâ maiestate adornarentur, si non esset, qui iis frueretur? Scias itaque, post universalem carnis anastasin, Cœlum empyreum unâ jungendum reliquo Mundo sensibili, adeoque totum Mundum, & universos Mundi globos, in unum Dei electorumque quasi domicilium evasuros, atque tali actam ineffabili pulchritudine & maiestate refulsurum, ut nemo id mortali carne indutus, animo concipere valeat. Tunc mundi globi sive Astra, quorum non est numerus, in tot lapides pretiosissimos & lucidissimos transformabuntur, quot humana mens in natura rerum præstantissima cimelia sibi imaginari potest. *Theodidactus.* Sed de Terra quid fiet? Annē dissoluta, & omni splendore privabitur? *Cosmiel.* Absit; quin ea præ cæteris omnibus mundanis corporibus maiori splendore apparatu conspiciendam se exhibebit, ut ubi verbum æternum caro factum est, ubi pro mundi salute unigenitus Dei filius crucis mortem subiit, ubi omnes electi beneplacitâ Deo vitâ, veluti in agone certantes æternæ felicitatis bravium meriti sunt, ibi ad Sanctorum coronam, præteritorumque dulcem recordationem, maximè divinæ providentiæ dispositio se mirabile ostendat. Quod quidem expressè docet S. Joannes in sua Apocalypsi: *Et vidi cælum novum, & terram novam.* S. Petrus quoque in Epistola: *Novos cælos, & novam terram secundum promissæ ejus expectamus, in quibus justitia habitat.* Quid enim aliud per justitiam intelligit, nisi æternam illam & stabilem ab omni iniquitatis nævo remotissimam stationem? cujusmodi sunt terra, globique mundani in excellentiorem statum transformati. Atque hoc primum argumentum est, quo colliges electos corpore glorioso & immortalitatis dote beatos, non Empyreum solum, sed & mundum universum inhabitaturos. Neque verisimile est eos uno in loco fixos mansuros, sed ubique cunque voluerint esse, ibi mox esse futuros: Cujus rationem nobis expressit in gloriosa corporis sui ascensione Christus Dominus noster, mox postquam à nube susceptus, non humano mo-

*Cælum empyreum, post finem sæculorum jungetur reliquo mundo, & itaque unum Dei electorum domicilium.*

*Terrestris globus qualis futurus post sæculi consummationem.*

*Terra in præstantissimum statum elevari bitur post finem sæculorum.*

*Status electorum.*



no more pederentim progreſſus, ſed quod cœlum petebat, in eo quaſi in momento temporis ſe conſtituit, quale eſt empyreum, immenſa à terra intercapedine diſſitum. Alterum argumentum tibi ſit, quod Deus ita mundum conſtituerit, ut pauca divinorum in mundo operum cognosceret homo; non alio ſanè fine, niſi ut in hoc felicitatis æternæ ſtatu, ſummam & ineffabilem divinæ potentiæ magnitudinem, ſapientiam, amoremque erga genus humanum incomprehenſibilem, non intellectu tantum in lumine vitæ intueretur, ſed & ſenſibus eadem corporeis, in ſingulis mundanis corporibus divinæ providentiæ rationes, immenſosque divinæ ſcientiæ theſauros cognosceret, cognitos admiraretur, & amoris divini extaſi, ex tantis divinæ inexhauſtæ bonitatis operibus raptus, æternum tantæ bonitatis Opificem, tantæ pietatis Redemptorem colaudaret. Tertium argumentum. Cùm Deus Optiſimus Maximus univerſam corpoream creaturam, qui mundus eſt, eumque ob quem conditus eſt hominem æternum conſervare conſtituerit; certè fruſtrà homini ſenſus in illo felicitatis ſtatu conceſſi viderentur, ſi iis non uteretur: non uteretur autem, ſi non eſſet objectum ſenſibus corporeis proportionatum. Ergo licet inferri poteſt, mundum corporeum, quamvis in ſupereminentiorem ſtatum transformatum, non alio tamen fine à Deo conſervatum iri, niſi ut ſenſus etiam corporei hominis, in immortalitatis ſtatum translati, tantâ corporeæ naturæ pulchritudine, in qua ipſe Deus omnium Conditor veluti in ſpeculo quodam eluceret, ineffabili voluptate & gaudio perfruerentur.

VII. *Theodidactus.* O quàm me rapitam divino tuo ratio-  
cinio! O vitam feliciffimam! O regnum verè beatum, quod caret morte, vacat fine; cui nulla tempora ſuccedunt per ævum; ubi continuus ſine nocte dies neſcit habere tempus; ubi victor miles glorioſus, Angelorum choris ſociatus, Deo cantat ſine ceſſatione canticum de canticis in Sion. Utinam conceſſa mihi peccatorum veniâ, ac depositâ carnis ſarcinâ, in tua gaudia veram requiem habiturus intrarem! O utinam mihiliceret cum



cum beatissimis spiritibus gloriae Conditoris assistere; praesentem Christi vultum cernere; summum, ineffabile, & incircumscriptum lumen semper intueri; proscripta morte, perpetuo incorruptionis munere latari! *Cosmiel.* Et viam scis, & ostium scis quo, quod tantopere desideras, regnum intrare possis. Qui in hac mortis umbra, perpetua amoris unione Deo adhaerit, illud haud dubie intrabit, cum ab eo, cui adhaeret, aberrare non possit, quia est via, dux, ostium, veritas, & vita.

VIII. *Theodid.* Dic ergo, *Cosmiel*, quid fiet de globis mundanis, quae Astra vocantur? facientne consuetas revolutionum periodos? & motu ne continuabunt? an perpetuae quietis munere fruuntur? *Cosmiel.* Cum status Beatorum nullo amplius tempore, nullis generationibus & corruptionibus obnoxius sit; nullum quoque motum amplius coelestium corporum globos subituros scias. Hi enim eo solo fine à benigno Conditore adornati sunt, ut diem & noctem, temporumque discrimina conficerent; ut influxibus suis generationes rerum promoverent; ut terreno globo in hominum gratiam servirent; uti verò in æviterno statu dicta cessabunt, ita quoque à muniis suis, à motibus & influxibus æternum vacabunt; atque adeo in nobiliorem subsistentiae rationem, uti dictum est, transformabuntur, tum ut beatis signum & veluti mnemosynon quoddam essent divini erga se amoris, bonitatis, sapientiae, & providentiae, tum ad novi mundi ornamentum, Beatorumque oblectamentum. Nam, ut dixi tibi, cum innumerabilis sit coelestium corporum seu globorum multitudo, singuli tamen omnibus dispulsis tenebris tam ineffabili per divinae providentiae dispositionem maiestatis decore fulgebunt, ut in singulis novum quid, & admirandum, & quod verbis exponi non possit, contemplatione dignissimum electi sint reperturi; atque adeo quotquot ad vitam æternam praedestinati sunt, iis cotidem astris mansiones Deus praeparasse videatur, ut singuli in singulis, & omnes in omnibus, quando & ubi voluerint, se sistere atque sine impedimento mox esse possint, & tanquam,

*Utrum post  
finem secu-  
lorum coe-  
lorum cor-  
pora motu  
subitura  
sint, an  
quietura.*

*Pulchritu-  
do & mul-  
titudine cor-  
porum coe-  
lestium.*



centille in arundinetis discurrere. Ut proinde hinc colligas, cur Deus Optimus Maximus tam pauca operum suorum homini, quamdiu in hac mortalis vitæ umbra versatur, manifesta esse voluerit; non alia sanè de causâ, nisi quia futuro immortalitatis statui illa reservaverat electis suis, in omnipotentiae suæ argumentum, atque in accidentale quoddam corporum gloriosorum præmium. Nam ut sacra Scriptura docet, Dan. 12. *Qui multos ad justitiam erudierint, tanquam sol fulgebunt in perpetuas æternitates.* Theodid. Jam enim verò tædet animam meam vitæ meæ ibi toro mentis affectu esse desidero, ubi vivis margaritis surgunt ædificia; auro cellâ micant tecta, radiant triclinia; solis gemmis speciosis hæc structura nequitur, auro mundo tanquam vitro pavementum sternitur, abest limus, deest finis, lues nulla cernitur; hyems horrens, æstus torrens illic nunquam sæviunt; flos perpetuus rosarum, ver agit perpetuum; cadunt lilia, rubescit crocus, sudat balsamum, virent prata, vernant fara, rivi mellis affluunt.

*Damnato-  
rum carcer  
ubi sit fu-  
rurus post  
diem judi-  
cii.*

IV. Sed rogo te, Cosmiel, si omnia mundana corpora in tantam claritatem assurgent, ubi erit damnatorum carcer? *Cosmiel.* Æternum reprobatorum claustrum erit terreni globi concavitas, æterno crustæ durissimæ repagulo circumdata, & munita, per quod nihil amplius penetrare poterit, nullum lumen locum ibi inveniet, locus sempiterni horroris & confusionis. *Theod.* Sed quomodo innumerabilis damnatorum multitudinis locus adeo strictus capax esse potest? *Cosmiel.* Omnipotentis Dei virtute in eum damnatorum corpora statum redigentur, ut quemadmodum glorificatis corporibus penetrabilitatis donum concessit in gloriam; ita corporibus damnatis in poenam constituerit: ut odio æterno sese arctè constipent, unus alterius viscera rodant, ut à quo horrendo objecto abesse vellent, illi adesse æternum cogantur. *Theodid.* O horrorem! ô confusionem! ô mortem sine morte! ô vitam perpetuam sociatam morte! Sed rogo te, An non alio forsitan loco in aliquo Mundi globo hic carcer condipotuisse? *Cosm.* Nequaquam, sed carcer ille erit in infimæ terræ visceribus, ut qui in terreno



terreno globo nati, terrenis à Deo concessis bonis malè usi sunt, terrenis quoque poenis aeternum puniantur. *Theodidactus.* <sup>Dæmonum</sup> Quid autem fiet de dæmonibus? quem locum ipsis attribues? <sup>locus nbi</sup> Certum enim est, illos novâ illâ Mundi structurâ, solis Beatissimis <sup>futurus</sup> concessâ, frui non posse: neque enim decet, immundos spiritus <sup>post con-</sup> inimicos Dei sempiternos, & confusionis auctores, purissimis Angelorum ordinibus misceri. *Cosmiel.* Quemadmodum <sup>summationem Mundi.</sup> corpora damnatorum terreno globo aeternas ignis poenas luituri includentur, ita dæmones cum reprobis societatem habebunt, in centrali terrestris globi sentina, pro delicto cujusque aeternis repagulis detenti; ut qui à divina gratia se voluntariâ prævaricatione separarunt, ii ab omni visibili creatura separati, in intimo terreni corporis claustro, ex quo nunquam exire licebit, compingantur, juxta illud aeternæ Veritatis pronunciatum: *Ite maledicti in ignem aeternum, qui paratus est diabolo, & angelis ejus.* *Theodidactus.* Quomodo tam horrenda claustra cum tam inæstimabilis pulchritudinis globis consistere possint, non capio. *Cosmiel.* Electis Dei nihil horrendum videbitur, ubi justitiæ divinæ rationes ineffabili animi voluptate contemplabuntur; contra immundis spiritibus nihil pulchrum videbitur, ubi se aeternâ Judicis sententiâ fulminatos, poenæ ignis aeterni addictos comperient.

## CAPUT XI.

*Finis ob quem Deus Mundum condiderit; & de Christi Incarnatione; & de Ecclesia & Fide, per quam Deus homines servare voluit.*

I. *Theodidactus.* Immensam Mundi molem tantæ globorum diversitati junctam paulò penitus ponderanti, non pauca, quæ animum meum dubia pulsant, occurrunt; cur Deus Optimus Maximus tantam machinam condiderit? an propter



*Mundus  
an propter  
solum ho-  
minem  
conditus  
sit.*

pter hominem solum? an propter alios homines forsitan in globis alicubi latentes? Ratio mei dubii est: si propter hominem solum illam condidisset, frustra sanè innumerabilis illa globorum multitudo condita fuisset, cum multi eorum nullum in natura rerum usum habere videantur, neque etiam sub sensum mortaliū unquam cadant. Cum enim corporeus hic mundus eo fine conditus sit, ut corporeus homo illum suspiciendo, sapientiam, bonitatē, amorem, potentiamque Conditoris admiraretur; ita eū condere debuisset, ut eo toto & integro frui licuisset. *Cosm.* O quantum aberras, fili! Caelū empyreū omnia mundana corpora, quin vel ipsa terra humano ingenio abscondita pœnè omnia regit, & tu putas, omnia homini patere debere? An nescis illud Sapientis: *Cogitationes mortalium timida, ac incerta providentia nostra; difficile estimamus quae in terra sunt, & quae in prospectu sunt invenimus cum labore; quae autem in caelis sunt, quis investigabit?* Tuum tantum mirari est, non comprehendere operum divinorum magnitudinem & varietatem; sunt enim omnia felicioris vitae statui reservata: *Pauca enim opera Dei*, ut Sapiens ait, *novit homo*, & quaecumque scit, & illa corporeis phantasmatis acquisita, tantum abest ut integram & perfectam scientiam pariant, ut potius eam obscurant.

II. *Theodidactus.* Dic, rogo, cur Deus terram omnium finem esse voluerit, cum tamen coelis comparata non nisi indivisibile punctum sit? Fugit mens, ratio vacillat, intellectus trepidat, dum tam innumerabilem mundanorum corporum varietatem, tantummodò propter hominem, & locum habitationis ejus conditam, & quidem omni humanā vacuum creaturā, considerat. *Cosm.* Sanè hi humanae imaginationis conceptus sunt, tuis similes. Dic mihi, Theodidacte, quid majus putas, mundū hunc à Deo ex nihilo productum, aut Deum hominem propter hominem factum, punctum hoc terrenum inhabitare, ac operum stupendorū perpetratiōe homini viam salutis aeternae monstrare voluisse? *Theodidactus.* Arbitror, Filii Dei incarnationem multis parasangis majus opus esse, imò operum divinorum maximum. *Cosmiel.* Rectè sentis. Si itaque Deus aeternus,

nus,



nus, inmensus, & incomprehensibilis, non Solis, Lunæ, aut Jovis globū, aut aliud aliquod ex cœlestibus corporibus, sed terreni globi massam pro patria sua eligere, hominū concivis fieri ibi humani generis salutem operari voluit; frustra sanè in aliis? Mundi globis rationales creaturæ conditæ fuissent. Cū itaque Deus terreni globi incolam hominem tanto honore dignatus sit, ut per humanæ naturæ assumptionē super omne Cœli & Terræ dominium, & se, & unā secum humanum genus exaltaverit; certè mundum universum non alio fine quā, propter hominem fecisse censendus est. Christus enim, uti Deus & homo universæ creaturæ finis est, & ratione humanitatis divinitati hypostaticè junctæ, in quantum homo quoque finis universæ corporeæ creaturæ censendus est. *Accessit enim homo ad cor altum, & exaltatus est Deus.* Contractum maximum copulatum fuit absoluto maximo per unionem quā major dari non potuit, quā & Theologi hypostaticam vocant; non quidem unione infinitā & absolutā maximā & essentiali, qua solæ tres hypostases uniuntur in divinis, siquidem humana natura in essentialē cum divina natura unionem transire non potest, quemadmodum finitum non potest infinito infinitè uniri; transiret enim humana natura hac ratione in identitatem infiniti, & sic desineret esse finitum, naturā humanā in divina penitus absorptā, nulla naturarum distinctione relicta.

*Mundus  
propter ho-  
minem fa-  
ctus.*

*Excellen-  
tia Christi,  
finis o-  
mnium.*

III. *Theodidactus.* Videtur discursus tuus contradictionem involvere: quomodo enim naturarum diversitas cum unione, qua major dari non possit, consistat, non capio; quare ut ea mihi paulò clariùs explices, obsecro. *Cosmiel.* Dic mihi, Theodidacte, si Deus produceret maximum contractum in specie, quod actu subsisteret; an non ipsum secundum datam contractionis speciem omnia, quæ in generis aut speciei illius potentia esse possent, actu foret? *Theodidactus.* Planè id dici debere arbitror. *Cosmiel.* Quæro iterum ex te, utrum tale maximum in specie v. g. humana contractum, per se subsistere possit? *Theodidactus.* Cū maximum contractum, tale sit futu-



*Humana  
natura in  
Christo  
maximum  
contractum,  
non nisi in  
Verbo subsi-  
stere pote-  
rat.*

rum, ut illius generis aut speciei omnem comprehendat plenitudinem, imò vitam, formam, rationem, atque veritatem in plenitudine perfectionis omnium, quæ in ipsa specie dari possent, complicitet; non arbitror, tale per se ut purè contractum, subsistere posse, sicuti humanitas in abstracto subsistere non posset, cum nihil talem plenitudinem perfectionis in genere perfectæ contractionis attingere possit. *Cosmiel.* Scitè sentis, Theodidaste. Cùm itaque tale nec per se subsistere posset, neque etiam maximum absolutum, qui Deus est, esse posset; necessariò sequitur, tale contractum maximum tali unitum, absoluto maximo, Deum simul & creaturam futurum, neque subsistere nisi in maximo absoluto posse. Cùm enim unum maximum absolutum sit, à quo contractum maximum sit; si potentia maxima tale sibi tali ratione uniret, ut salvis naturis magis unire non posset; certum est, tale unitum omnes intellectus humani limites excessurum. Talis fuit humana natura, quæ per unionem hanc supra omnia Dei opera elevata, intellectualem & sensibilem naturam complicans, vinculo intra se constrinxit, rectè microcosmus dictus: hæc enim cum maximo absoluto in unionem assumpta, omnium perfectionum, Universi & singulorum existit, ita ut in humanitate omnia supremum gradum adipiscantur; adeo ut Christus ita sit homo, quòd Deus; & ita Deus, quòd homo; perfectio Universi, in omnibus primatum tenens, in quo maxima, infima, & media, absoluto maximo unita ita coincidunt, ut ipse omnium perfectio sit; & cuncta contracta in eo, ut in sua perfectione quiescant; cujus mensura hominis esset, & Angeli, & singulorum, quoniam est universalis contracta entitas absoluta universorum, per quem cuncta initium contractionis atque finem respiciunt, & per ipsum qui est maximum contractum à maximo absoluto omnia in esse contractionis prodeunt, & in absolutum per medium ejusdem tanquam per principium emanationis, & per finem reductionis redeunt. Et talis fuit unio hypostatica, quâ Verbo æterno humana natura unita Christum



rum Deum & hominem humanâ carne vestitum mundo exhibuit.

*IV. Theodidactus.* Sed quomodo hanc admirandam unionem concipiam? Forſan illa conjunguntur ut partes in toto? *Cosmiel.* In peſſimum errorem incidis, ſi hæc ita fieri credas: quomodo enim DEUS pars animo concipi poſſit, non video.

*Theodidactus.* Ergo jungentur ut forma ad materiam? *Cosmiel.* <sup>Unionis hypostatice  
modus humano  
intellectu im-</sup> Error omnium peſſimus: quis enim dicat DEUM compoſiti partem conſtitutivam eſſe, cum ſit impermiſcibilis materie? *Theodidactus.* Quis igitur tam alto & ſubtili ingenio inſtructus erit, qui ad tam admirandam unionem pertingat? *Cosmiel.* <sup>perceptibilis.</sup> Certe uti omnia divina opera ſunt incomprehenſibilia, ita & hoc omnium divinorum operum maximum, humano intellectui impervium, non niſi fide attingitur. Sufficit itaque Chriſtum ita concipere, ut ſit Homo; ita concipere hominem, ut ſit Deus; adeo Deum & hominem abſque confuſione & compoſitione phyſica ut apprehendas, neceſſe eſt.

*Theodidactus.* Fieri non poſſe videtur, ut ſine aliquali ſaltem compoſitione hanc unionem concipiam; à tanto itaque dubio ut me liberares, obnixè à te eſſagito. *Cosmiel.* Notum tibi ſit, certumque ſupponere, nonnullam in Chriſto compoſitionem admittendam eſſe, ratione cujus Chriſtus aliquo modo compoſitus dici poſſit; & id aperte colligitur ex Synodis, Conciliis; communique ſerè S. S. P. P. ſententia; non phyſicâ quidem & naturali, qua unum eſt duobus invicem incompletis conſtat, quorum proinde quolibet per mutua unionis nexum compleatur, perficiaturque; ſed purè numerali, intrinſecè, uti Theologi loquuntur, ſupernaturali, & exiſtente per modum quendam ineffabilem, quo, teſte D. Thoma, unum per ſe eſt duobus, quorum alterum eſt imperfectum & incompletum, atque complebile & perfectibile, per alterum conſtituitur, alterum verò eſt eſſentialiter ultimo completum, minimè tamen complebile & perfectibile per alterum extremum, cujuſmodi eſt Verbum divinum. Quapropter unio hypſtatica tamenſi Verbum humanitati, & humanitatem Verbo uniat, non tamen eodem modo afficit utrumque



que hoc extremum. Perficit enim & complet humanitatem, ut quo, ideoque eam immutat intrinsecè immutatione propria tali. At Verbum divinum neque complet, neque perficit ullo modo, ac proinde neque immutat intrinsecè, quia neque superaddit illi, neque detrahit ullam perfectionem, quorum alterum est de conceptu immutationis intrinsecè. Quare Verbum divinum unitur humanitati quasi activè communicando illi suam perfectionem; humanitas verò unitur Verbo purè passivè recipiens, & nullam conferens perfectionem. Modus itaque unionis hypostaticæ est vera quidem compositio ex Verbo & humanitate, non tamen vera est immutatio utriusque, sed solius humanitatis, & ideo non eodem modo utrumque hoc extremum afficit, sed cum discrimine explicato. Atque hoc modo unio hypostatica concipi debet. Hinc certè luculenter patet, quomodo propter hominem ad vitam æternam in Christi humanitate præordinatum universa corporei mundi machina, omniaque quæ in eo continentur, cooperentur in finem, ob quem facta sunt; ac proinde frustra in globis mundanis aliam corpoream rationalem creaturam quærias, cum humanitas Christi æterno Verbo juncta, perfectio & completum omnium sit, & omnia humanam naturam veluti finem ultimum respiciant, & ad ei serviendum soli condita sint. Et quoniam hic finis adeo altus fuit, ut impossibile sit, hominem naturæ viribus eum attingere; hinc fide, quod est donum supernaturale, hominem divina clementia ad dictum finem deducere voluit.

*Hominem  
per fidem  
salvare cur  
soluerit  
Deus,*

*Fidei expo-  
silio.*

V. *Theodidactus.* Explica mihi, rogo, cur Deus hominem, per fidem servare voluit. An non alia salutis remedia superesse videbantur, per quæ homo finem suum assequeretur? *Cosm.* Dubium petisti, quod non nisi sublimi discursu tibi enodare potero. Attende itaque, & quantum ingenii tui capacitas permittit, haurito. Communi Theologorum consensu fides initum est intellectus; siquidem in omni scientia, arte, & facultate nonnulla præsupponuntur ut principia prima, quæ non nisi fide apprehenduntur, ex quibus tractandorum intelligentia elicitur. Quicumque enim ad scientiam ascendere voluerit,



iis sine quibus ascendere nequit, credere necesse est, teste Isaiâ,  
*nisi credideritis, non intelligetis.* Fides igitur est in se compli-  
 cans omne intelligibile, intellectus autem est fidei explicatio.  
 Dirigitur itaque per fidem intellectus, & fides per intellectum  
 extenditur. Ubi igitur sana fides non est, nullus est verus in-  
 tellectus, sed error principiorum, & fundamenti debilitas; ut  
 proinde fieri non possit, ut talis veram conclusionem inferat.  
 Quoniam verò fides est substantia rerum sperandarum, & ar-  
 gumentum non apparentium; ac præterea nonnulla principia  
 fidei, quos Articulos vocatis, ea sunt, quæ intellectus humani  
 capacitatem excedunt, adeo tamen certa, ut intellectus iis, ut-  
 pote infallibili Dei auctoritate nobis ad credendum propositis,  
 abnuere nullâ ratione possit (Deus enim uti existens ipsa bo-  
 nitas, fallere non vult, ita quia est infinita sapientia, fallere non  
 potest) & cum fides circa ineffabilia divinæ Sapientiæ opera,  
 objectaque supernaturalia versetur; fieri non potest, ut homo  
 naturæ viribus ea attingat, sed supernaturalem Dei concur-  
 sum, ut attingantur, accedere necesse est. Absint igitur ab hac  
 fide omnes per suasionis humanæ rationes; absint acuta mentis  
 scrutinia; absint omnia philosophici ratiocinii argumenta:  
 hanc nullus sapientum, nullus Aristoteles, nullus Plato, inge-  
 nio quantumvis subtilis penetrare potuit. *Theodidactus.* Sed  
 in quo potissimum fides fundatur? *Cosmiel.* In ipso Christo, in  
 quo omnes fidei articuli complicantur, teste Divo Joanne,  
*hæc scripta sunt, ut credatis, quoniam JESUS est Filius Dei;*  
 Christus enim est, in quo omnes sapientiæ & scientiarum thesau-  
 ri absconditi sunt; sine quo nemo quicquam facere potest: nam  
 & Verbum est, & Potentia Patris, per quem fecit & secula, verbo  
 virtutis portans omnia. Christus finis est omnis intellectio-  
 nis, quia Veritas æterna; finis est omnis sensus, quia Vita; omnis  
 denique essentiae finis, quia entitas infinita; & totius creaturæ  
 perfectio, quia Deus & homo. Omnia igitur creata, signa  
 sunt Verbi Dei; omnis vox corporea verbi mentalis signum;  
 omnis mentalis verbi corruptibilis causa est verbum incorru-  
 ptibile, quæ est ratio. Christus itaque est incarnata ratio o-  
 mnium

*Fides hu-  
 manus viri-  
 bus acquiri  
 non potest.*

*Fides in  
 quo confi-  
 sit.*

*Christus  
 omnia in  
 se compli-  
 cat.*

M m

mnium



mnium rationum, quia Verbum caro factum est, qui finis omnium, & spes omnium finium Terræ.

*Quomodo  
Petrus, in  
Christum  
nec dum  
natum cre-  
diderint.*

V I. *Theodidactus*. Si vera sunt quæ dicis, quomodo in veteri Testamento fides haberi potuit, Christo nondum existente? *Cosmiel*. Certò tibi persuadeas velim, neminem illis ante Christum temporibus salutem consecutum fuisse, nisi fide in Christum, saltem implicitâ. Hinc omnes sacrarum Litterarum, paginae de illo loquuntur; hunc veluti lapsi humani generis Reparorem promittunt; in hunc omnia collidunt mysteria, ritus, cerimoniae; hunc omnes historiae sacræ, hymni, cantica, psalmi, Prophetarum oracula, veluti typi quidam & venturi Christi figuræ respiciunt. Hic statim in nascentis mundi primordiis Protoplastis, omnis quam per peccatum incurrerant, noxæ reparator fuit promissus, à quo hujusmodi promissionem usque ad Christum reliqui omnes traditione successivâ acceperunt.

*Theodidactus*. Rectè dicis, *Cosmiel*; memini enim me legisse in Cabala Hebræorum (si tamen ulla tantis nugatoribus Thalmudistis fides adhibenda est) mira quædam de Messia in lege promissò. *Cosmiel*. Recita, quæ sò, ut te forsàn nimis credulum in veræ Cabalæ semitam reducam: sunt enim Cabalicæ traditiones multis erroribus obnoxiae, & facillè legentes in errorem abducere possunt. Dic ergo quæ legisti de hujus farinae traditionibus. *Theodidactus*. Faciam quod jubes. Sic ergo inveni scriptum in Cabalisticis traditionibus. Humani generis Protoplastus Adam, cum infelici sorte contra præceptum Domini de fructu gustasset, atque adeo totam humani generis posteritatem, ob inobedientiæ peccatum contra infinitam Dei maiestatem commissum, unâ secum in perditionis ruinam traxisset, neque esset nisi Altissimo æqualis, qui damnum & jacturam refarcire posset; ad imminens desperationis efficax remedium prorsus divinâ revelatione opus erat. Nè igitur figmentum suum plasmator Deus absque omni medelæ spe deseruisse videretur, spem quandam injecit, firmamque fiduciam, futurum ut hoc tam immane originalis noxæ crimen, suo

*Cabalicae  
traditionis*



suo tempore per hominem sibi æqualem condonaretur, abo- <sup>enarratio</sup>  
 lereturque. Et cum ad mysterii sublimitatem, & inscrutabile <sup>de Christo</sup>  
 divinæ sapientiæ consilium, humanæ mentis infirmitas per- <sup>venturo.</sup>  
 tingere minimè posset; Angelum suum misit, cujus instructio-  
 ne plenius tantæ ruinæ futuram disceret reparationem. An-  
 gelus itaque his verbis Adamum mœrore plenum allocutus  
 est. Nè immodico gemitu & tristitiâ conficiaris: nam ex se-  
 mine tuo nascetur homo justus, & pacificus, vir heros, cujus no-  
 men erit אִדְרָא; hic per rectam fidem, & placidam oblationem  
 mittens manum suam, sumet de ligno vitæ, & ejus fructus erit  
 omnium sperantium salus. Quibus verbis confirmatus Ada-  
 mus, incredibili confidentiâ, & in Conditoem suum amore  
 tactus, divinæ clementiæ gratiam obtinuit. Atque hæc fuit  
 omnium prima Cabala, seu traditio accepta, primordialis salu-  
 tis nuntia secundum Hebræos. Hæc est illa Christi venturi  
 promissio, ad quam omnes divinorum eloquiorum traditio-  
 nes reducuntur, omnes cœlestium eruditiones, Prophetarum,  
 vaticinia, Doctorumque studia & meditationes resolvuntur;  
 unicum omnium Cabalicarum receptionum compendium,  
 & finis. Verum uti omnis revelatio essentialiter, ut Scholæ  
 loquuntur, obscura est, sic & Adamus, quis nam tam illustis  
 homo, tam sublimium dotium instructione beatus, futurus  
 esset, ignorans, cum ex semine suo illum nasciturum cogno-  
 visset, uxoriq; revelasset arcanum: hæc eum futurum existi-  
 mans, quem concepisset, Kain, mundi Salvatorem; mox ac pe-  
 perit, præ gaudio clamavit אִדְרָא יְהוָה קִנִּיתִי *posse virum*  
*illum tetragrammaton* sive quatuor litterarum. Sed enim, cum  
 hunc perversis & præferocibus moribus præditum, imò pelli-  
 mæ frugis cognoscerent; alium genuerunt, quem & Abel vo-  
 caverunt; atque hunc eum futurum sperabant. Verum illo à  
 Kain occiso, tandem spem promissionis factæ in Setho pri-  
 mum posuerunt, & deinde in nepote Enos; qui, ut habet sacer-  
 textus, אֵן הוּאֵל לְקָרָא בְשֵׁם יְהוָה *Tunc incepit invocare no-*  
*men Domini.* Sed & hic eos spes fefellit, donec tandem in He-  
 noch firmaretur. Verum illo disparente, & traditione ab A-  
 damo

Kain.

Abel.

Seth.

Enos.

Henoch.



*Noë.* damo ad posteros nepotes propagatâ, tandem Noë vir justus  
& perfectus in ætate sua, omnium opinione habitus est salutis  
amissæ per lignum reparator. Verum ob intervenientem e-  
*Sem.* brietatis confusionem, Sem filium ejus hujus ruinæ reparatio-  
nem suscepturum spes erat. Sed Angelo Semi ipsi aliter de-  
*Abraham.* clarante, reparatio in ortum Abrahamæ fuit dilata; qui ab Angelo  
instructus, ex semine suo nasciturum illum, in quo benedice-  
rentur omnes generationes terræ, putavit hunc futurum filiū  
*Isaac.* suum Isaac, qui ligno vitæ accepto salutem humani generis  
esset procuraturus: unde tantâ animi jucunditate, lignis hu-  
meris sibi impositis, eum sacrificio, jubente Deo, destinavit, u-  
nicâ spe ductus, futurum, ut expletâ Dei voluntate in filii obla-  
tione, salus promissâ acquireretur. Sed Isaaci Angelo aliter  
eum informante, ac aliter Angelo Jacobi instituyente, spes pro-  
*Moyse.* telata fuit in ortum Moyfis, qui tū ob prodigiosam infiscella-  
juncta conservationem, educationemque, tū ob Dei, in edu-  
catione ex Ægypto filiorum Israël, admirandam vocationem,  
miraculorumque innumerabilem in Ægypto perpetrationem,  
legisque in deserto, innumeris miraculis confirmatâ promul-  
gationem, is, quem diximus, ab omnibus habitus est perditæ sal-  
utis per peccatū Adæ, restitutor. Sed cū Angelus aliud decer-  
*David.* neret, dilata spes usque ad Davidem, & Salomonem; quem, quia  
à Deo electus Rex erat sapiens, & pacificus, & primus Templi  
*Salomon.* ædificator, promissum illum pacis Principem & Orbis instau-  
ratorem existimabant; sed frustra. A Salomone itaque illius  
terrestri templi conditore, usque ad Regem Joachim, expe-  
*Propheta.* ctatio salutis universæ apud omnium cœtum Prophetarum in  
venturo Messia collocata fuit, ab Isaia usque ad Malachiam,  
cū dixit; *Statim veniet ad Templum suum dominator Domi-  
nus, quem vos queritis.* Post Prophetas autem, salutiferi ad-  
ventus Messia expectatio, totaque Cabalica exercitatio, quam  
in Messia sempiternam liberationem reducunt, ad Scribas le-  
gis Seniores, & ad magni Concilii viros, quos Sanedrin vo-  
cant, descendit, successivè recepta ab Ezra, qui Cabalam hanc

tra-



tradidit Simeoni iusto Sacerdoti magno, & Synagogæ Præfeto, & tandem ad Christi adventum continuata fuit. Vides igitur, quomodo fides in Christum semper durarit. *Cosmiel.* Scias Theodidaëte, nonnulla rectè quidem sese in tua illa enarratione habere; non de essetamen falsa quædam, Rabbino- rum superstitione introducta, non adeo sacro textui congrua. Si enim Abraham Isaac filium suum, Christum Adamo promissum credidit; quomodo eum ad mortem per sacrificium destinabat? Non itaque Messiam filium suum credidit, sed Messiae venturi veluti Typum quendam. Multa similia in Cabalisticis huiusmodi traditionibus reperies: quæ tamen si non nihil catholice & orthodoxe fidei congruum teneant; ita tamen Thalmudistarum Cabalistarumque figmentis depravata sunt omnia, ut iis fides adhiberi minimè possit. Scias tamen, Christum primis mundi Patriarchis per revelationem promissum, uti SS. PP. opinio est, ita de illo nullum dubium esse debet.

VII. *Theodidaëte.* O quantà illo tuo discursu animum meum luce imbuis! Jam video, verum esse, neminem sine fide in Christum vel implicita, vel explicita servari potuisse. Jam apertè cognosco, Christum verè legis finem & ultimum complementum esse. Sed rogo te, mi Cosmiel, unum mihi exponas velim &c.

Monitio Scholiastæ ad Lectorem.

**R**eliqua quæ in hoc Capite ad finem usque sequuntur in Romana editione, quoniam Ascetica ac Polemica sunt, neque huc admodum spectant, omittenda brevitate causa censi.

## CAPUT XII.

*Cur, cum Deus tanta hominis causâ condiderit,  
tam pauci tamen salutem æternam consequantur;  
& de occultis Dei judiciis.*

*Quidam Dei  
iudicia.*  
**L***Heodidastus.* Dum paulò profundius mundi magnitudinem rimor, dum innumerabilem illam cœlestium corporum multitudinem exactius pondero, dum terrenum hunc globum magnâ adhuc parte incognitum confidero; hæreo anceps, neque ullâ ratione invenio, cur Deus Optimus Maximus, cujus natura bonitas est, tanta solius hominis gratiâ condere voluerit, cum tamen magna pars hominum æternam salutem non consequatur, neque ultimum finem suum attingat. Video ego multas in terra regiones, tametsi hominibus refferas, nobis tamen incognitas, quæ nunquam Evangelii lucem aspexerint, nihil de rebus fidei & Verbo incarnato inaudierint. Exhorresco, dum confidero Americam, ante 200 circiter annos detectam, multis millionibus hominum refferam, toto antecedentis temporis decursu omni divinæ lucis radio destitutâ in perpetuis infidelitatis tenebris extitisse. An non infinita Dei clementia & misericordia Prophetam, aut Apostolum illis mittere poterat, qui in tenebris & perpetua mortis umbra sedentibus viâ salutis monstraret? Sed & expavescô, dum video exiguâ illam Dei fideliumque Ecclesiam ante Filii Dei in carne adventum non nisi paucis regionibus conclusam, solam fidem rectâ & sinceram tenuisse, omnibus reliquis mundi nationibus in infidelitate & idololatriæ abominatione relictis. Sed quod amplius, obstupescô, quomodo post salutis humanæ adventum, mundus in antiqua sua adhuc infidelitate persistit; innumera hæresum monstra mox exorta totum terrarum orbem concusserint; tam pauci præterea, qui juxta Christi legem, perfectam vitæ rationem ineant, inveniantur, atque adeo illud Psalmi completum videatur: *Deus de Cælo prospexit super filios homi-*



*hominum, ut videat, si est intelligens, aut requirens Deum. Omnes declinaverunt; simul inutiles facti sunt; non est qui faciat bonum, non est usque ad unum.* Hæc sunt quæ cor meum torquent; hæc sunt, quæ omnes animi mei facultates veluti turbine quodam involuunt; ad te confugio, mi Cosmiel, à te aliquā intellectus lucem exspecto.

II. *Cosmiel.* Inaccessa humano, nè dicam angelico intellectui divinarum decretorum sacramenta tibi à me exponi postulas, quæ adeo abstrusa sunt, ut quamdiu homo in hac mortalitatis umbra versatur, eorum capax esse non possit: sunt enim *Judicia Dei abyssus multa*; semitæ providentiæ ejus nulli create sagacitati investigabiles; *Quis enim novit sensum Domini? aut quis consiliarius ejus fuit? aut quis dicere potest, cur sic fecisti?* Hoc unicum tibi summo solatio sit, Deum nihil frustra facere, sed uti ab æterno omnium præcognitas rationes habuit, ita infallibili infinitæ providentiæ suæ dispositione, omnia in summum bonum, etiamsi cæco mortalium generi nonnulla extrema mala videantur, coordinasse. Uti enim omnia propter hominem condita sunt, ita homo non propter mundum, sed ad Deum divinamque gloriam in vitam æternam destinatus est; cujus quidem beatitudinis finis non est proprium commodum & emolumentum hominis, sed manifestatio gloriæ Conditoris, ut glorificetur in omnibus sacrosancta & superbenedicta Trinitas: *omnia enim propter seipsum Dominus operatus est.* Hinc Deus non scientiâ, sed fide incomprehensa opera sua attingi voluit, ut hoc pacto per meritum fidei hominem tandem ad intuitivam Dei visionem, in qua omnia ineffabili quadam ratione hic nobis incognita videbuntur, disponeretur. Omnia itaque quæcunque humanus intellectus penetrare nescit in hac carne mortali constitutus, in æternæ vitæ statum reservata esse scias; ut proinde non mireris, si arcanorum divinarum Sacramenta hominem lateant: hoc enim eo fine factum esse scias, ut homo imbecillitatis suæ conditionem intuitus, cum timore & tremore Deo serviret, & per fidem adhereret arctius; per spem ad divinæ fruitionis delicias anhelaret ardentius;

*Judicia Dei  
occulta.*



*Malæ cur  
permittat  
Deus.*

dentiùs; ac per charitatem tandem ei uniretur perfectiùs, donec carneæ sarcinæ pondere solutus eo tandem æternùm perfrueretur. Ibi enim omnia in lumine vitæ spectabunt homines; ibi omnes divinorum operum rationes, mundi structuram & fabricam, omniumque in eo contentorum causas perfectè, jucunditate ineffabili, & æternùm duraturâ contemplabuntur; ibi perfectè bonitas & sapientia Dei, omnium operum divinorum radix & principium, cognoscetur; & bonitas quidem Dei illis essentiam, sapientia leges conferet. Ex summa itaque & inscrutabili divinæ sapientiæ abyssò, mundus sub tali & tali magnitudinis mole, sub tanto stellarum corporumque cœlestium numero, non majori, nec minori processit; qui distantias singulis disparatas, influxuum virtutumque disparatas rationes assignavit, quas nemo nisi ipse solus novit, suo tamen loco in Verbo vitæ manifestandas. Ex hoc infinitæ sapientiæ promptuario processit, quod homines tantopere mirari solent, cur tam disparis conditionis jugum humanum genus prælerit, dum unum pauperie depressum, alium gloriâ & divitiis exaltatum voluerit; hunc perpetuâ morborum vexatione miserum, illum robore & fortitudine florentem; hunc iniquæ fortunæ telis prostratum, alium felici omnium rerum successu prosperantem; unum summæ sapientiæ dono mirabilem, alium brutâ penè ignorantia miserabilem esse, sibi complacuerit. Cur etiam unam creaturam fecerit sensu tantum pollentem, aliam sensus vitæque expertem; unam ratione conspicuam, aliam omnis rationis impotem; cum tamen omnia, teste Ecclesiaste, *opera Dei bona sint, & non sit dicere, hoc est nequius illo.* Hæc, inquam, omnia suo tempore comprobabuntur. Neque infernum cœlo pejorem esse existimes: sicut enim, uti insignis quidam Dei servus rectè dicit, cœlum sideribus, ita infernus damnatis hominibus, & dæmonibus ornabitur: tamen enim commendat justitiam Judicis iniquorum devastatio, quàm innocentium defensio. Licet enim, teste Divo Paulo, DEI Judicia mundo sint incomprehensibilia, & investigabiles viæ ejus tam de iis, qui ad vitam, quàm qui ad mortem destinan-



destinentur; in patria tamen luculenter patebit, universas  
vias Domini non esse nisi misericordiam & veritatem, ad judi-  
candum; ubi videbitur, quomodo iustitiæ rigorem restrinxe-  
rit clementia, & iustitia misericordiæ indulgentiâ temperarit.

III. *Theodidactus*. O quam occulta sunt in presenti tem-  
poris statu divina judicialia! Dic ergo, mi Cosmiel, quis investiga-  
re poterit, cur Deus Jacob dilexerit, Esau autem odio habuerit,  
antequam nati essent? quid demeritus est Esau, aut meritus Ja-  
cob, cum divina bonitas nullum nisi secundum præsentem,  
iustitiam iudicet? Cur duo infantes portantur ad baptismum,  
unus natus ex fidei ante baptismum moriens descendit  
ad limbum, alter natus ex infidei post baptismum moriens  
evolat in cælum? cur binis latronibus secum crucifixis  
tam disparem exitum permisit? Cur præter Judam, alium  
Apostolorum neminem reprobaverit? Hæc enim verò sunt,  
quæ concipi non possunt, animamque turbant. *Cosmiel*.  
Nonne dixi tibi? Hæc eo fine permittuntur à D E O, ut  
homines cautius sollicitiùque in via servitutis ejus procede-  
rent: ex hoc enim contingit, ut nullus adeo sanctus sit, qui non  
impenetrabili divinorum iudiciorum profunditate perculsus  
timeat, nè cadat; nullus adeo impius, qui conversus ad Domi-  
num per delictorum condonationem latronis exemplo, salu-  
tem æternam non se consecuturum speret. Itaque D E U S,  
qui vel in Angelis reperit pravitatem, sanctos fragilitatis suæ  
memores humiliare sibi complacuit, impios verò contrà ex  
peccatorum luto emersos spe veniæ erigere; nemine, amore nè an-  
odiodignus sit, sibi conscio. Hoc scias velim, Deum sapientissi-  
mum divina, angelica, & humana semper convertere ad optimum,  
hoc est, ad gloriæ suæ manifestationem, & Angelis, & hominibus  
ad divinæ naturæ fruitionem. Et licet malum in se, nec speciem  
habeat, nec originem ullam; singula tamen mala opera ad ma-  
gnum aliquod & insigne bonum sapientissimus Conditor or-  
dinat, qui in domo sua nihil *ætare* & inordinatum relinquit.  
Horrendum & irrecuperabilem Angelorum casum, obstina-  
tamque eorum malitiam, ad exercitium & coronam ordinavit

*Abyssus im-  
dicatorum  
Dei.*

*Deum o-  
mnia in  
bonum com-  
vertit.*

N a n

justo-



Quantus  
bona Deus  
educat ex  
malis.

justorum, juxta illud magni cujusdam Dei famuli, *superbus ille humilium malleator, ipso nesciente eis coronas fabricat, ipsos impugnando.* Pari modo humani generis casum, in admirabilem totius humanæ naturæ exaltationem convertit. Ex hoc enim humana divinæ naturæ inseparabili nexu juncta adeo emicuit, ut nec quicquam dignius aut excellentius humano intellectu excogitari possit, juxta illud Chrysostomi: *Revera magnum & mirabile est, carnem nostram sursum sedere, & ab Angelis & Archangelis adorari; quod nequaquam, si Adam non peccasset, factum fuisset.* Unde rectè cantat Ecclesia: *O felix Adæ peccatum, quod tantum habere meruit Redemptorem.* Si enim homo ad imaginem Dei creatus, in suæ naturæ honore perstisset, nec diabolicā fraude deceptus, à lege sibi posita deviasset: Creator mundi creatura non fieret, nec sempiternus temporalitatem subiret Deus, vel æqualis Patri Filius formam servi & similitudinē carnis peccati assumeret. An non prodicionem Judæ, & ex ea passionem & mortē Filii Dei consecuturam (quod revera peccatum omnium maximum fuit) benignissimus Deus in peccati destructionem, diabolicæ potestatis diminutionem, cœlestis januæ apertionem, & tandem in æternam felicitatem convertit? Annē vides, infidelitatem Thomæ dum vulnerum Christi cicatrices tetigit, unā in Fidelibus infidelitatis vulnera sanasse, atque adeo plus nobis ad fidei augmentum Thomæ incredulitatem, quā vel Angelorum cœterorumque Apostolorum testimonium profuisse? Hoc pacto Pauli conversionem Deus in salutem omnium convertit Ecclesiarum, dum sævissimus Ecclesiæ persecutor, factus est verbi divini fidelissimus & ardentissimus prædicator. Pari pacto Prophetarum, Apostolorum, Martyrum, gloriosissimos agones in fulcimentum convertit spei cunctis fidelibus: nisi enim fidem Catholicam suo sanguine defendissent, nequaquam Domini JESU nomen ad nos cum fide Catholica tanto cum robore pervenisset. *Leve enim & momentaneum tribulationis tormentum, supra modum magnum gloria pondus operatur in electis Christi membris.* Hæreses & scandala ad fervorem fidei in tepidis acuendum,



acuendum, martyrium ad coronas augendas permittit. Cur verò mundum in Paganismo reliquerit, & si vos lateat, fieri tamen non potuit, quin inde magnum aliquod bonum emergerit. Cur America tanto tempore sine lege ulla divina & humana perstiterit, forsitan brutalis istiusmodi hominum concupiscentia, & immanium flagitiorum incessabilis perpetratio divinæ misericordiæ obicem, quo minùs divini influxus radiis perfunderentur, jecerat; vel etiam malignam stirpem prorsus extirpandam voluit, ut novis plantis, meliorisque frugis stirpibus, damnum illatum resarciret; quod post detectionem Novi Orbis per Evangelii prædicatores factum fuit eo cum fructu, quem in tanti mundi ad Christum conversione cum admiratione intuemur.

IV. *Theodidactus*. Verissima sunt, quæ dicis; sed cur Deus infinitè bonus ita nonnullas gentes omni auxilio destitutas reliquit, ut nullam earum curam habere voluisse videatur? An non meliùs fuisset, totum genus humanum, quod ipsi facillimum vel solà voluntate fuisset, saluum facere? & quare tam paucos? *Cosmicus*. Scire debes, Deum, quantum est ex parte sua, nullius peccatoris mortem, sed omnes salvos fieri voluisse. Hinc nulli unquam mortalium divinæ gratiæ auxilia negasse, ad finem suum ultimum consequendum necessaria, vel ipse testatur per Isaiam: *Quid ultra debui facere, & non feci?* præter hoc unicum, quòd hominem non violenter ad cælum trahere voluerit; atque hoc ideo fecit, quia justitiæ suæ, invitum coronare, nolentem sollicitare, non conveniebat. Unde Deus posuit hominem per arbitrii libertatè in manu consilii sui, in hoc hominem sibi assimilans, quòd à nemine cogi posset. Unde Augustinus: *qui creavit te sine te non justificabit te sine te; creavit te nescientem, non justificabit nisi volentè*. Et quia liberæ voluntatis consensum exigit, ideo tota ferè salus hominum perit, dum quisque à carnis concupiscentia abstractus & illectus, plùs jugis boum, plùs temporalium deliciarum villis, plùs caducarum voluptatum conjugiiis, quàm æterni Regis nuptiis inhiat. Veniet tempus, cum benignissimi Conditoris innocentia patebit,

*Salvandum  
rum paucos  
tas cur tanta  
fit.*



quàm seriò Dei Filius pro salute mundi tantopere ingrati laboravit. Certè in universi mundi machina non tantum, quantum vel pro unico peccatore redimendo laborem sustinuit. In mundi producendis operibus dixit tantum, & facta sunt; pro hominis verò salute, cum Deus esset, homo factus, servi formam suscepit, innumeris laboribus se voluntariè subiecit, & tandem ignomini osissimam mortem subiens, ingratos mortales in verbis sustinuit contradictores, in factis observatores, in morte denique illusores. Atque hæc de inscrutabilibus Dei judiciis, in quantum ea humana mens attingere potest, sufficiant.

## EPILOGUS.

**C***osmiel.* Agedum Theodidacte, jam tempus advēnit, ut discussis omnibus divinæ sapientiæ operibus tandem tuæ Telluris Orbi restituaris. Vidiſti, ni fallor, quantum humano oculo concessum fuit, divinorum operum magnitudinem, varietatem, excellentiam; observasti finem, ob quem omnia condita sint; divinæ providentiæ semitas attendisti. Porro nihil ampliùs restat, quàm ut ea omnia tibi applices ad virtutum omnium complementum; tùm deinde aliis eruditione ad justitiam: quæ si feceris, ecce bonorum nunquam interiturorum, ubertas jam tibi parata est in collium æternorum habitaculis, ubi vitam habebis verè beatam, vitam securam, vitam tranquillam, pulchram, mundā, vitam ignaram mortis, tristitiæ nefciā, vitam sine labe, sine dolore, sine anxietate, sine corruptione, vitam totius elegantiae & dignitatis plenissimam; ubi omnia in verbo vitæ, quæcunque tantopere in hujus corruptibilis vitæ usura miratus es, sine fine perfectè, intimè, uberrimè contemplaberis. *Theodidactus.* Ah, quæ so, mi divine Magister, moriar; moriar, quæ so, vel hoc momento, ut unā tecum hæc omnia possideam: jam enim verò omnia terrena mihi vileſcunt, dum ea, quæ omnem exuperant sensum, attentius pondero. *Cosmiel.* Quemadmodum inexhausta est præmiorum, cœlestium copia, ita sine laboribus, sine sudore, sine prævio virtutum



virtutum omnium exercitio nemo ea se consecuturum speret. Tibi pro gloria & honore Dei primò assiduo allaborandum; tibi Deo cum timore & tremore serviendum; tibi omni mentis conatu, omnibus virium medullis Deus Optimus præ omnibus ardentissimè amandus; tibi omnia terrenarum caducarumque voluptatum irritamenta magno animo aspernanda sunt, ut sic in divini amoris osculo carnis mortalitate exutus, ea inenarrabili mentis gaudio æternum possideas. Vale, dilecte mi. *Theod.* Ah dulcis magister, adhuc modicum persistas. *Cosmiel.* Divinæ voluntati resistis, si me diutius tecum morari cogis. *Theodidactus.* Fiat itaque divina voluntas, & in ea tua. Sed rogo te, mi Cosmiel, unicum mentis meæ solatium, nè abiturus tuâ me invisibili in posterum præsentia destituas, sed me in dubiis illumines, in periculis liberes, in adversis consoleris; ut tuâ directione semitas mandatorum Dei cum lætitia percurram, usque dum tecum exutâ mortalitate in perpetuas vivam æternitates. *Cosmiel.* Fiat, fiat. *Theodid.* Vix dixerat, cum ecce tenues in auras abiens, ex oculis non sine ingenti dolore meo evanuit. Ego verò veluti ex alto quodam contemplationis somno emer- sus, in meo me Museo constitutum reperi. Faxit Divina bonitas, ut hoc Itinerarium Exstaticum ad Omnipotentis Dei honorem & gloriam, cui me meaque omnia dedico, unice cedat. Amen.

## CONCLUSIO

### OPERIS,

#### *Cum protestatione Auctoris.*

**H**Abes, Lector benevole, in hoc Itinerario Exstatico meam de Mundo, corporumque cœlestium fabrica & compositione sententiam, sub ficti raptus integumento & velamine indigitam. Hoc unum à te contenderim, nè audaciorem for-

N n n 3

fan

san operis prænotationem in sequiorem partem interpreteris; quin potius tibi persuadeas velim, id non alio fine factum esse, nisi ut insoliti argumenti doctrinam amœniori suaviorique ratiocinio in animum Lectoris instillarem, atque adeo animus uti ad singula utrò citròque proposita responsaque redderetur attentior, ita ad secutura avidior. Quod quidem melius non me consecuturum sperabam, quàm si Poëtarum Tragædorumque sectatus genium, hæc de vastissimis mundi domiciliis enarrationes per inductas Cosmielis & Theodidaëti personas transactas, ac per simulatos in altioris naturæ penetralia raptus exploratas exhiberem, atque hoc pacto, ut dici solet, Enthusiasmo enthusiasmum provocarem. Si præterea nonnullas forsan descriptiones *ὑπερβολικώτερος* expressas repererit Lector, id ingenii prurientis, & in Poëtarum morem ludentis æstui adscribat velim; sic enim propositæ nobis materiæ institutum ferebat.

*Dum me mens volitans non sinit esse mei.*

Siquidem nullum ad Lectoris animum rapiendum, & ad res propositas penitiori ratiocinio ponderandas figendum, scribendi genus hoc efficacius esse existimabam. Quod verò ad sententias physicarum veritarum attinet, nemo me tam effrontis audaciæ, tam pertinacis animi esse putet, ut asserta in hoc Opere placita, tanquam Evangelicæ, ut dici solet, veritatis regulam, irrefragabili argumentorum pondere stabilita *ὑπερφανέστερον* obtrudere attentem. Absit tanta à religioso pectore confidentia; neque enim similem *φλαυτίαν* labem animo meo insidere unquam passus sum. Novi illud Sapientis: *Cunctas res difficiles, nec eas sermone explicari posse*; novi, quantumcunque quispiam in divinæ Sapientiæ semitis investigandis progressus fuerit, eum tantò semper à veritatis scopo esse remotiorem, quantò propius accesserit; tantòque plura sibi superesse quæ discat, quantò plura nòrit. Quamobrem, uti sunt mille hominum sensus, capitum discrimina mille, ita unicuique liberrimam in hoc Opere sentiendi, quæ voluerit, voluntatem, judiciumque relinquo. Hoc unicum dico, qui artis analogicæ  
arcana



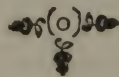
arcana noverit, is verissimè comperiet, hanc unicam intellectus humani infirmitati veluti clavem quandam divini muneris largitate concessam esse, qua ad interiora cœlestis sublimiorisque naturæ penetralia nobis aditus concedatur; apertèque fatebitur illius veterum epiphonematis veritatem, *Omnia in omnibus* (suo modo) *existere*. Hac ego hoc in Opere usus, nonnullam cœlestis philosophiæ adeo abstrusæ noticiam, nisi fallor, detexisse videor; quâ si pariter usus Lector, veritatis scopum non usquequaque attigerit, saltem ab eo non longè aberraturum autumo. Ut ut sit, quemadmodum hoc Itinerarium Exstaticum, abditaque sub eo veritates non nisi ad æternæ Sapientiæ honorem & gloriam, animarumque fructum, concinnavi, ita quoque quantum quantum est, Sacræ Romanæ Ecclesiæ, quæ unica infallibilis veritatis regula est, iudicio, humillimo mentis obsequio subiectum volo.

Nova aut paradoxa non adduxi, sed ex iis, quæ jam alii ante me nobilissimi Scriptores, quos partim in parænetica epistola allegavi, partim inferiùs allegabo, veluti corollaria quædam, consequentiuntur rationum efficaciam impulsus derivavi. Sed ut concatenato quodam illationum sorite me declarent, ita argumentatus sum: Si immensum illud cœlorum expansum, omni sphaerarum soliditate proscriptâ, fluidâ & æthereâ aurâ refertum est, uti jam communis ferè sententia & verissima est, & ex multorum annorum observationibus omnium ferè Astronomorum calculo confirmata; ergo astrorum corpora in eo mota, (cûm aliter subsistere nequeant,) haud secus ac terra, propriis centris subsistunt; ergo uniuscujusque globi seu Astri partes, partim ad centrum unicuique proprium naturali appetitu confluent, partim ab eo effluent: Si hoc, ergo uti solidarum partium ad suum centrum, ita levium ab eodem expiratarum expulsus datur; ergo singula constant suis atmosphaeris: si atmosphaeris, ergo humidum ab iis abesse non potest: si humidum; ergo & solidum, quod humidum veluti in vase quodam contineat: sed hæc conservari non possunt

*Analogia  
inter glo-  
bum terre-  
stem &  
cœlestes.*

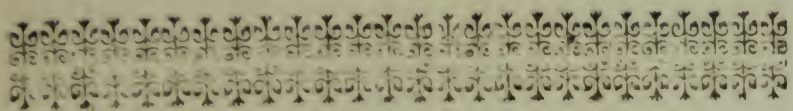
sine

sine calido humidum resolvente, nec hoc sine mediantis aëris  
 concursu; ergo omnia & singula ex quatuor elementis, unicui-  
 que pro sitis obtenti ratione peculiari prærogativâ dotatis  
 ut componantur, necesse est: Si hoc, ergo ex his non secus ac  
 ex omnibus mixtis diversarum proprietatum, formarum, in-  
 fluxuumque resultabit emanatio, cum perpetua alterationum  
 vicissitudine, quam continua generatio & corruptio ut conse-  
 quatur, necesse est. Sūt ergo Astra corruptionibus obnoxia, quia  
 alterationibus subjacent; alterationibus subjacent, quia mixta;  
 mixta sunt, quia elementata; elementata, quia solido, humido,  
 aëreo, igneo seu calido pollent: si elementata; ergo atmosphæ-  
 ram habent, gravium leviumque confluxu agitata; ergo pro-  
 priis centris constant; ergo solidis sphaëris alligari ea, fieri non  
 potest; ergo in liquido moventur; ergo cœlum liquidum &  
 undequaque permeabile est. Quod erat demonstrandum.  
 Vides igitur, posito cœlo liquido omnia dicta ex concatenato  
 quodam ratiocinio necessariò consequi. Sed hoc ita sese ha-  
 bere, & ut suum hujus exstatici figmenti colore fucata rerum,  
 veritas locum obtineret, ea omnia solidis ex observationum,  
 astronomicarum deductis fundamentis, Auctorumque illu-  
 strum testimoniis stabilienda duxi. Quæ cum in parænetica  
 prælusione omiſsa sint, nec eadem in Dialogi nostri decursu al-  
 legare licuerit, nonnulla quoque circa finem impressionis O-  
 peris adverterim; ea hic seorsim, ad instituti ratiocinii  
 vim validiori argumento corroborandam, appo-  
 nere visum fuit.



AUCTORI-





AUCTORITATES INSIGNIUM QUORUNDAM Scriptorum, quibus mundi in hoc Opere hypothesis explanata confirmatur.

**V**enerabilis Beda tom. 1. de mundi constitutione fol. 382.  
*Luna ex quatuor constat elementis: sed tria illa elementa bene sibi commixta sunt, & levigata; nam & naturaliter sunt perspicua, & de se lucem reddunt; Terra autem in loco illo non bene aliis admixta est, nec de se lucem effundit, & scabra est in illo loco; scabrum autem est, quod rubigine obductum est, aut ille-  
 vigatum remansit.*

S. Bruno Carthusiæ fundator in commentariis supra Psal. 148. *Laudate eum Sol & Luna, laudate eum omnes stellæ & lumen, quia ipse dixit & facta sunt*, quatuor scilicet elementa, quæ fuerunt materia istorum omnium, ipse iussit, & creata sunt hæc omnia, id est, ex his quatuor elementis formata.

Anselmus Cantuar. Episcopus de imagine mundi; l. 1. c. 23. *Sol dictus est Sol, quod sit supra omnia lucens, forma sphericus, naturâ igneus. Et Luna corpus est globosum, naturâ igneum, sed aquâ permixtum. Et c. 20. de stellis. Sunt autem omnes stellæ rotundæ & igneæ, quarum dispositio soli Deo cognita est.*

Fabritius Pauluccius Foroliviensis Episcopus in Comm. in Gen. *Non possumus ignorare, quàm Scriptura clarè loquitur, aquas supra firmamentum positas, fuisse veras aquas, & elementares, prout quæ sub firmamento remanserunt. Sunt ergo illæ veræ aquæ, & elementares, non in alias mutata. Et supra Epist. 2. D. Petri. c. 3. sic dicit: Cæli magno impetu transeunt. An omnes cæli, an æreum tantum spacium, magna difficultas; at nos concedimus, quod omnes, cum omnes cæli ex prima materia, ex qua ut quatuor elementa compacta formati sint.*

Ooo

Ludov.

Ludov. Lacerda S.I. in Adversariis suis. *Cælos esse corruptibiles, plurimi ex SS. Patribus nituntur probare ex Scriptura, non ex Platonis sententia. Ambros. 1. Hexam. c. 6. irridet eos, qui dicunt cum Aristotele, Cælum esse quintam essentiam, non de numero elementorum. Altera sententia tenet, Cælos incorruptibiles. Quid ego dicam in tanta varietate? Existimo sanè, priorem sententiam esse verissimam, & omnes Cælos esse corruptibiles. Cur operâ tantâ institerint Philosophi in probanda incorruptibilitate Cæli, diu hæsi, & quidem dispicere in quantum possum, nulla alia eos res movet, quàm ut saluum & integrum Aristotelem præbeant. Egregia quidem laus, illum anteponeere tot cælestibus viris. Egonil ambigo, eum errasse, & quotquot ejus sententiam defendunt.*

Marinus Mersennus ex Minimorum ordine, com. in Genesi. pag. 843. *Cælos omnes, in quibus Astra moveri videntur, aëris instar fluidos esse; quæ sententia tot incommodis, quot adversa, non urgetur, estque omnium facillima, & quoslibet astrorum motus, distantias, aspectus, cometarum agitationes & altitudines, novarumque stellarum, & omnium phænomenorum productiones & apparentias explicare potest. Quem vide citato loco, ubi octo rationibus suam sententiam probat, ex optica necessitate, ex cometarum anomalo motu, novarumque stellarum, productione, ex Luna corniculata, inæquali, aspera, lacunis & vallibus undique obfita, ex maculis Solaribus, stellisque Jovialibus & Saturninis, ubi necessariò generationi, corruptioni & alterationi astra obnoxia dicit; quæ cum fusiùs tractata sint, quàm ut hîc poni queant, Lectorem ad citatum locum remitto.*

Raphaël Aversa Ord. Cler. Min. pro tempore Generalis, tom. 2. q. 34. pag. 160. *Tandem ergo fateri oportebit, maculas solares verè & realiter esse in Sole, quia Solem per tubum intuentibus vehemens quædam comperitur scintillatio, & veluti ebullitio Solis in toto circuitu; quæ eadem reperiuntur in maculis per totum Solis medium dispersis. Ergo hæ maculæ realiter sunt in Sole, & simul cum eo agitantur. Quomodo verò hoc fiat, & quænam tandem sit harum macularum ratio, duo occurrunt modi:*  
*primus*



primus est, si dicatur Sol non esse corpus quoddam solidum, sed fluidum, in suo loco tanquam in vase quodam contentum, & in se agitari instar metalli ferventis, atque in illo inveniri partes quasdam opacas & obscuras, &c.

Petrus Hurtadus de Mendoza S. I. l. i. de Universo. Quod verò Aristoteles asseruerit, Cælum non fuisse factum, est tam celebris insania, ut non egeat refutatione; ac multò minùs, quòd dixit, Deum fatali necessitate ita movere cælum, ut non possit à motu cessare. Nam sic dixit textu 134. de Cœlo. Est autem & sic considerare, quòd impossibile est, aut factum aliquando quidpiam incorruptibile perdurare, aut quod ingenerabile est, & semper prius existens, corrumpi; ergo hinc intert, cælum non generabile, nec corruptibile esse. Nam omne, inquit, quod incipit esse, aliquando desinit esse; nam quod tale est, factum est ex materia; quare corruptibile; quod autem corruptibile est, aliquando corrumpetur. Unde rectè concludit, Aristotelem, si ex hypothesi cælum in tempore incepisse asseruit, aliquando etiam & naturaliter desitutum & corruptum iri, asseruisse.

Ismaël Bulladus Parisinus, Mathematicus Regius P. c. 4. ad Astronom. Philolaicam. Vix sanè capio, cur tam solidam materiam cælis attribuerint Peripatetici. Quomodo enim, quaso, ex eadem materia conflata esse poterunt corpus Lunare, ejusque orbis, in quo fixum movetur? corpus Luna solidum est, & tenebrosissimum, visumque terminat; ergo & orbis. Et paulò post: Si respondent, ex densiore parte spheræ constare corpus Lunare; retorquendum est telum in illos: cum enim ex eorum sententia, orbis, & astra ipsis infixæ sint corpora simplicia & homogenea, ex paribus similaribus constantia; Si ergo ex eadem materia constant & Luna, & Orbis ejus, erit & Luna corpus simplex, & materia Orbis homogeneum; non ergo simul contrariis formis affici possibile erit, Lunam scilicet opacitate, spheram verò pelluciditate. Cum itaque Luna sit opaca, & orbis ejus, quo vehitur pellucidus; talia corpora heterogenea esse necesse est. Perperam itaque argumentatus est Aristoteles, qui heterogenea fecit homogenea, & à disparibus & dissimilibus, paria & similia colligit. Deinde quomodo



*eiusdem materiae esse possunt corpora, quae diversis centrīs inni-  
tuntur? Homogenea enim simul unita unum centrum respi-  
ciunt, &c.*

Scheiner Ros. Ursinae fol. 740. Hic Auctor in praegrandi Rosae Ursinae opere, nihil aliud agit, quam ut coeli soliditatem, incorruptibilitatemque destruat; Atmosphaeras astrorum, eorundemque circa propria centra motus asserat. Quare Lectorem ad citatum opus relego.

Joannes Hevelius in Selenographia fol. 148. *Queritur autem primò, quid tandem revera sit hac asperitas & planities Lunae, hoc est, ex quam materia constet, & cui materia rectissime comparari possit? Resp. partem Lunae tuberosam & inaequalē, aliis clariore, nullis aliis rebus terrenis nobis cognitis convenientius quam terra ipsi & ejus continenti accommodari posse; recipit enim ferè omnes in se qualitates terrenas. Non est autem, quod quispiam ideo existimet, Lunam ex ejusmodi sabulo, luto, lapide, esse compositam, ut hac terra nostra; siquidem fortassis ex alia poterit constare materia, ab imaginatione nostra prorsus diversa, & modo adhuc incomprehensibili. Hoc omne audacter affirmo, partes has protuberantes, & asperiores, splendidioresque, nulli rei melius hinc in terra, quam continenti comparari posse: quamobrem & hanc imposterum terram nominabimus. Loca verò Lunae decliviora plane quod spectat, maculas illas magnas, quae perpetuò obscuriores locis montanis sese nobis offerunt, non minùs congruenter nostris Oceanis, maribus, lacubus, stagnis, & paludibus equiparantur, quae etiam suos anfractus, sinus, & promontoria habet; minimè tamen hasce Lunares aquas nostris similes assero, sed quod nihil quicquam similius, propter magnam utrarumque affinitatem, hic in terra habeamus, cum quo illas comparare valeamus. Concludo itaque, superficiem clarè illuminatam esse terram, maculas autem obscuriores esse aquas, prout quoque & Keplerus concedit in dissertat. cum Nuncio sidereo Galilei.*

Franciscus Patricius Italus l. 20. Pancosmias. *Quamobrem non fortè procùl à vero fuerit, Lunae globum alterum esse terrae globum simul cum aqua tota conglobatum, globum scilicet aethereum,*



reum, sicuti hic globus noster hylaus; & quæ Luna pars lumine Solis splendet, eam esse aquam ætheream alteram. Quæ gravitate suâ non equidem ad nos cadit; non enim centrum hoc, Lunæ centrum est, ad quod aqua illa tendit eo modo, quo nostra aqua ad centrum istud tendit, & partes similiter aliæ Lunaris terre, sicuti partes nostratæ terre. Quid verò etiam mirum fuerit, si ibi sint, sicuti in terra nostra, plantiæ, & montes, & convalles? Et paulò post. Quin & tota nostra maria ad Lunæ aspectus varios certum est variè commoveri, & maria fluxus refluxusque, & ceteri astus humoresque à Lunæ lumine trahuntur & retrahuntur manifestissime. Hæc autem minimè fierent, nisi magna inter eam & nostratiam intercederet sympathia. Hæc autem sympathia non nisi in magna est tum virium, tum actionum convenientia; hæc autem non nisi in essentia similitudine consistit. Hæc ille.

Godefridus Wendelinus Canonicus Cameracensis in sua Teratologia Cometica, fol. 23. Sol Systematis planetarii centrum super suo axi gyratuæ motu perpetuo, absolvitque gyrum unum diebus serè 30. Sol fornax indeficiens, ignis & luminis æterni ex suo corpore corpora minùs lucidatæ quædam, non secus ac Tellus nostra è crateribus suis Aetna, Vesuvio, Hecla aliisque suis furnos aperit, & interdum incendia evomit, nullis periodis certis, aut temporibus statis. & fol. 24. Si Sol è crateribus suis eructet profundius corpus cometicum, projiciatque illud vel longius, vel remotius, pro ratione majoris vel minoris impressi impetus. Si Sote jaculetur Cometam extra planum Eclipticæ, conspicietur primum ad partes vel Septentrionales, vel Boreales.

Joannes Petrus Faber. Montispeffulanus l. 2. Panchymici c. 3. Cælum corpus esse mixtum, nullo pacto est ambigendum; & nescio quibus mentis tenebris obcæcati philosophorum quàm plurimi fuerint, qui cælum alterius & diversæ essentia cum elementis inferioribus esse putant; & tametsi naturam rerum unam & eandem cum omnibus suis partibus esse velint, cælum tamen ultimum natura claustrum extra naturam collocari volunt: quasi



verò Deus aliam peculiarem habuerit materiam ad hujus mundi inferiora producenda, diversam penitus ab ea, ex qua exteriora & ultima mundi corpora fecerit. Certè ex una eademque materia ac simili prorsus Deus fecit utraque elementa, superiora & inferiora, &c.

Ignatius Derkennis S. J. in tract. de Deo Triuno Conditor fol. 606. & 607. Hic auctor, quæcunque de liquiditate & corruptibilitate coeli dicta sunt, omnia magno rationum pondere sic se habere confirmat. Sed nonnulla adducamus. De Solis natura, ita loquitur citato loco. Longè tamen puto verius, flammam seu ignem solarem prorsus uti nobis sublunarem materiam, ita suam absumere, ac proinde egere nutrimento. Est autem valde verosimile, esse in ipso Sole, eò quòd sit quadam Vulcania fornax, flammæ ingentes undique & continuè eructans, qualis esset globi terrestris, si ubique esset Vesuvianis & Ætnæ montibus plenus flammæ jugiter evomentibus; quod uti modo in suis montibus per intervalla temporum hucusque contigit, ita fieri posse continuo facile intelligi potest, si terra tota plena esset materia inflammabili, quam ex visceribus ad exteriora egere ret, atque exusta rursus in terræ cavitates & voragines relapsa continuâ circulatione rursus in materiam igneam & inflammabilem transmutaretur. Ita autem fieri potuisse in globo solari, non video ex quo capite redargui possit. Hecla mons ferè semper ardet; in Indiis occidentalibus profundissima vorago est, in qua perpetui ignis species exhibetur; calidi fontes jugiter scaturiunt per secula, haud dubiè per subterraneos ignes semper durantes calorem illum adepti; Quidni in ingenti illo solari globo summus Opifex disponere omnia sic posset, ut in exterioribus partibus perpetuos flammæ vortices, lentum pabulum in partibus centro vicinioribus continuâ vicissitudine generatum nutriret?

Idem de Luna fol. 609. De Lunari corpore dicendum est, globum esse terræqueum, fluidis partim ac aqueis, partim consistentibus siccisque partibus, constantem. Suadet primò apparentia, quæ se per instrumenta telescopica spectandam exhibet. Partes enim umbræ seu maculose, & minus lumine perflua, optimè explican-  
tur,



tur, si dicantur esse aqueæ; magis illustratæ sunt solide & consistentes; quod magna inæqualitas, & montium eminentiæ manifeste declarant. Nam in huiusmodi stabili situ permanere non possent, si fluidæ essent. Sic ex altissimis montibus, terra, & maria conspecta, Sole lucente, hæc minùs, illa magis apparerent illustrata. Sic terra quæ noster globus è Luna conspectus, in aqueis partibus minùs, in terreis magis illustratus appareret, quemadmodum in phasibus Lunaribus fit: unde suadentur partes humidæ ex influentiis ejus, quæ cum valde humectent, ut patet in plantis & animalibus tempore plenilunii ad sensum magis humidæ; arguitur fontem esse humidum, qui luce & calore Solarium radiorum in plenilunio excitatus terræ se uberiùs communicat, quàm cum minùs est plena.

Idem de stellis fol. 612. Certum est, omnes planetas semper à Sole directè aspici, cum sint supra verticem coni tenebrofi à terreno globo aliisque planetis projecti, Jove forsan, & Saturno, qui altissimi sunt, exceptis; nunquam tamen observatum est, fixarum ullam ab his eclipsari, adeo ut huic modo nihil decille possit, nisi nimia à Sole distantia; quam quia alii plures supponunt, volunt illas propriâ luce splendere, & esse alios quasi igneos Soles. Nam si ex se luceant, iisdem de causis, quas pro Sole igneo attulimus, & ipsas propriè igneas esse dicendum est.

Idem de centro Lunæ, cæterorumque astrorum fol. 611. Neque periculum est, nè ad terram labantur partes Lunares, seu tota Luna, si materia ejus cum nostra symbola sit, & forma haud dissimilis. Nam partes omnes ad centrum globi, cujus sunt partes, inclinantur iisdem de causis, quibus id in terra ulit venit; quæ etsi in alia ætheris parte posita fuisset, ibi perinde fixa mansisset; non enim ad imaginarium universi centrum, tota tendit, sed partes tantùm nituntur ad totum.

Dominicus Platus Monachus Montisferrati, ibidemque Philosophiæ Professor, in observatione Eclipsæ Solaris 26. Jan. an 1656. ab Illustrissimo & Reverendissimo Domino Joanne Caramuele summo studio & sagaci industriâ, ope Eustachii de Divi-



Divinis, observata, & impressa Romæ, num 7. Præterea Solis marginem undosum & procellosum esse vidimus, & subdubitare cœpimus, an esset liquidus? Si enim corpus Solare esset solidum, non perciperemus à terra tantas ebullientium umbrarum & splendorum tempestates. Hic unumquemque in suo sensu abundare permisi; multum enim Sol removetur à nobis, & in re sublimi & subtili varia sunt virorum illustrium sententia; inter quas illa obtinet, quæ asserit planetarum sphaeras esse pervias, & in globis errantibus duas reperiri materias, alteram solidam & terræ similem, alteram liquidam & aquæ analogam. Et paulò post, ubi idem tempus majori Solis prodigio videbatur ab A per FCE contra signorum successionem gyri summa velocitate; & cur id quaso? Anne Sol movetur circa centrum suum velocissime? & si movetur, an ab Ortui in Occasum contra signorum successionem? Si diffiditur oculis, omnia sunt salva; at quia sensus nos dirigunt, & illis tenemur credere, quam diù errare non constat. Solem itaque quæ solidum supra axes suos menstruo spacio (quantum macule postulant) torqueri affirmo; at eundem quæ liquidum, in varias partes fluere, quò vel materia gravitas, vel solarium ventorum impetus undas precipitat, &c.

Joannes Eusebius Nurembergius Historiæ naturalis l. 2. c. 13. De corruptibilitate cœli. O quàm ridiculi sumus, cum sciamus fide nostrâ corrumpendos cœlos, si adhuc incorruptibiles faciamus? Multi Philosophi, nunquam corrumpendos putantes, adhuc corruptibiles dixerunt. Deus nil facit frustra. Cur fabricaret orbes incorruptibiles, si corrupturus erat? Quid miraris corruptibiles esse cœlos, & non corrumpi, licet quidem mirari ad hoc utique factos. Hoc inter Dei mirabilia sancto viro Job proponitur. Tu forsàn cum eo fabricatus es cœlos, qui solidissimi quasi ære fusi sunt, scilicet hoc miratu dignum, cœlum videlicet subtilissimum, æthera continere integrum, securum, ac si solidissimus ac æreus esset, potest Deus firmare tenue, inde & firmamenti nomen cœlis inditum, quia verbo & potentiâ Dei firmati, non utique firmi ex se sunt, sed firmati; ideo Isaias corporalis fumi similitudinem cum firmitate conjungit, Cœlum, ait, tanquam fumus firmatum est.

Et



Et ibidem c. 11. Transcribam quæ ad me non ita pridem misit Joannes Baptista Cysatus, diligentis industria & judicii Astronomus. In quadam è Barcinone epistola anno 1628 ita me docet. Et quidem in eclipsi nupera solari, quæ fuit eo ipso die natali Christi, observavi clare in Luna Soli oppositâ quidpiam, quod valde probat id ipsum, quod cometa quoque & macula solares urgent; nempe cælum non esse à tenuitate, & variationibus aëris exemptum: Nam circa Lunam advertisse spheram seu orbem quendam vaporosum, non secus accirca terram, adeoque sicuti ex terra in aliquam usque spheram, vapores & exhalationes expirant, ita quoque ex Luna. Si R<sup>a</sup>. V<sup>a</sup>. mecum fuisset, atque Lunam sub sole aspexisset, demonstrassem R<sup>a</sup>. V<sup>a</sup>. & ratione, & ad oculum, id quod dico; nunc ego quidem scio. Itaque cæli non constant incorruptâ densitate; sed tenuissima, purissima, & obsequens substantia erat necessaria praeursionibus & excursionibus, tantoque ascensui descensuique stellarum errantium. Nam epicycli insufficientes, & impossibiles sunt. Canalibus quoque excavatis philosophia repugnat, non minus quam vacuo invisio Naturæ. Astrorum ergo motus non aliter expediri potuerunt, quam in spacio pervio, & dissipandis incurfibus apto. Miror quam sibi consona veritas, quam consentanea Scriptura Sacra rationi & vera philosophia.

Seneca l. 6. q. Nat. c. 6. Cum excusatione veteres audiendi sunt. Nulla res consummata est, dum incipit, nec in hac tantum re omnium maxima (videlicet Astronomica disciplina) atque intricatissima, in qua etiam cum multum actum est, omni tamen atas quod agat inveniet, sed in omni alio negotio longè semper à perfectio fieri principia; nova omnia erant primò tentantibus, post eadem illa limitata sunt, & si quid inventum est, illis nihilominus referri debet acceptum. Magni animi res fuit, rerum Naturæ latebras dimovere, nec contentum exteriori ejus conspectu introspicere, & in Deorum secreta descendere; plurimum ad inveniendum contulit, qui speravit posse reperiri.

Ibidem l. 7. c. 31. Multa venientis ævi populus ignota nobis sciet; multa seculis tunc futuris, cum memoria nostri exoleverit,

PPP

reservan-

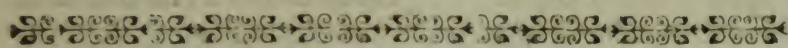


*reservantur. Pusilla res mundus est, nisi in illo quod querat, omnis mundus habeat.*

Atque hæc Auctoritates ad nostram opinionem stabiliendam sufficiant. Innumerae aliae adiacere poterant, sed nè Opusculum debitos magnitudinis terminos excederet, hisce acquiescendum inter plurimas paucis duxi. Qui verò dicta fusiùs tractata desideraverit, ei ut Auctorum in sequenti tabula contentorum Opera adeat, consulam. Neque turbetur Lector, si nonnulla hoc in Opusculo tradita: *ἀποσώματα* repererit: sibi enim persuadeat velim, quòd uti diversæ mihi à vulgo philosophandi seminae constitutæ sunt, ita quorundam simplicitatem approbare non possum, qui quod à puero docti sunt, aut Aristoteles ipsis præscripsit, adeo sacrosanctè tenent creduntque, ut nihil admittendum, quàm quod *αὐτοὶ ἴσα* putent. Imò miratus haud infrequenter fui, quòd nonnulli quoque ex Orthodoxis plùs fidei Ethnico Philosopho (cujus totum in eo studium positum fuisse, cujus omne de cœlesti philosophia argumentorum pondus & robur eò respexisse videtur, ut suam de mundi aternitate sententiam adeo doctrinæ Christianæ contrariam adstrueret) quàm aut Sacrae Scripturæ, aut Sanctorum Patrum ejusdem interpretum decretis habeant. Relictis itaque indignis Christiano Philosopho placitis, ego principiis de mundi philosophia; longo & pertinaci studio juxta combinatoriæ atque analogicæ artis amussim examinatis, ex admirando rerum omnium nexu, omniumque à singulis, singularumque ab omnibus necessaria dependentia, nonnulla, uti dixi, confectaria deduxi; quæ tametsi nonnullis peregrina videantur, illa tamen, vero haud absimilia esse, atque ex infallibili deductione positæ observationum veritate) necessariò consequi, is solus competier, qui ab omni perturbatione liber, juxta veritatis trutinam, tum nostra, tum adductorum in hoc Opere illustrium virorum testimonia exactiùs ponderârit.

NOMINA





NOMINA  
AUCTORUM

Quorum in observationibus cœlestibus, quas à  
40 annis, diversis temporibus peregerunt, au-  
ctoritates secuti sumus.

*Nomina.*

*Opera.*

S. Anselmus Cantuariensis E- piscopus.	De imagine Mundi.
Anton. Maria Rheita.	Oculus Enoch & Eliæ.
Ven. Beda.	De Mundi constitutione.
S. Bruno Carthus. Fund.	In Comment. supra Ps. 148.
Christophorus Scheiner.	Rosa Ursina.
Daniel Bartholus S. J.	In Epistolis.
Dominicus Platus.	De Solis Eclipsi observata 26. Jan. 1656.
Fabritius Pauluccius Epif.	In Comment. in Gen.
Franciscus Grimaldus S. J.	In Almagesto novo.
Franciscus Patricius Italus.	Lib. 20. Pancosmias.
Fontana Neapolit.	Lib. de Phasium Lunarium observationibus.
Galilæus Galilæi.	Nuncius Siderius.
Godefridus Wendelinus.	Tractatus de Cometa.
Ignarius Derkennis Soc. Jesu.	In tract. de Deo Triuno Con- ditore, de Luna, Stellis, & centro Lunæ.
Illustr. D. Joannes Caramuel.	Varii tractatus de reb. cœlest.
Joannes Hevelius.	Selenographia.
Joannes Bapt. Hodierna.	De Cometa anni 1652.
Joann. Baptista Ricciolus S. J.	Almagestum novum.
Joannes Baptista Torricellus.	Epistolæ de observationibus à se factis.
	Ppp 2
	Joannes

Joannes Baptista Zupus..	Literæ de novis Phœnomenis.
Joannes Baptista Cysarus..	Cometographia..
Joannes Eusebius Nierember- gius..	Historiæ Nat. de corruptibili- tate cœli.
Joannes Petrus Faber Montif- pellulanus..	Lib. 2. Panchymici.
Ismaël Bulialdus Parisinus..	C. 4. ad Astron. Philolaicam.
Eudovicus Lacerda S. J..	In adversariis suis.
Marinus Mersennus..	Commentar. in Genesin.
Martinus Lafarina: Abbas S..	Observationes. necdum editæ.
Luciæ Siculus..	
Michaël Langrenus:	Selenographia.
Nicolaus Zucchi S. J..	Observationes propriæ.
Petrus Gassendus..	Varia Opuscula.
Petrus Hurtadus de Mendoza Soc. Jesu..	Lib. 1. de Universo.
Raphael Aversa..	Tom. 2. q. 34. pag. 160.
Reinerius Magni Ducis Math..	Observationes Jovialium Co- mitum..
Renatus Descartes..	Fundamenta novæ Philosoph.
Seneca..	Lib. 6. q. Nat. c. 63. & l. 7. c. 31.
Simon Marius:	Mundus Jovialis.
Vincentius Murus..	Libellus observationum Sola- rium..

O. A. M. D. G. V. M.

A POLO.





# APOLOGETICON

CONTRA CENSURAM NONNULLARUM  
Propositionum, ex Itinerario Exstatico Kir-  
cheriano excerptarum.

## PROOEMIUM.

**A** Dumbilicum propè perduxeram Pra-  
lusiones & Scholia, quæ in Itinerarium  
Exstaticum Cœlesti R. P. Athanasii  
Kircheri scriptitabam, cum Româ ad me perscri-  
ptum fuit, tum ab aliis, tum ab ipso etiam Au-  
ctore, Virum doctum nescio quem, aut quo zelo  
ductum, Propositiones quasdam, & formulas lo-  
quendi minus usitatas, in dicto Itinerario hinc  
inde occurrentes, se veriori censurâ notasse, utpote  
vel doctrina sana contrarias (ut ipse quidem exi-  
stimat) vel Superiorum nostrorum Ordinatio-  
nibus, quibus ea è Scholis nostris eliminantur, re-  
pugnantes. Miratus sum vehementer, mecum-  
que alii Viri doctissimi, ut qui sedulò antea, nec  
semel, totum Itinerarium evolueramus, nec  
quidquam

PPP 3

quidquam tali dignum censuram notaveramus. Haeramus quidem circa nonnulla, nec mentem Auctoris assecuti penitus fueramus; unde & per litteras explicationem uberiores petiveramus, & obtinueramus, praesertim circa illa, quae de Mundi immensitate non minus doctè, quàm mysticè propemodum adstruit: at nec ista, nec alia certò nobis persuadebamus talem mereri dicam, quali à dicto Virò notata inaudieramus. Frequentibus igitur ac pœnè importunis litteris expetii, at tandem extorsi censuram praedictam, non alio fine, quàm ut si quem errorem, aut minus rectum loquendi modum, qui meum doctorumque Virorum iudicium effugisset, deprehenderem, eum aut cum Auctoris venia expungerem, aut sanum insensum traherem, aut denique Auctorem ab injuria, si opus foret, vindicaret. Quod dum hìc eam, quàm par est, moderatione prestare contendo, nemo mihi vitio vertet, quoniam nihil à Scholiastæ officio alienum facio.

Ut verò intelligant omnes, in quo precipuè peccasse Auctorem nostrum censeat Vir doctus, sciendum est, cum magna semper cura fuerit Societati Nostrae soliditas & uniformitas doctrinae, tum tradenda in Scholis, tum scriptis libris in publicum proponenda;  
cautum,



cautum, provisumque jam dudum fuisse à supremo Societatis No-  
stræ capite, ipsaque Congregatione generali non unâ Virorum ex  
eadem Societate doctissimorum toto Orbe collecta, quâ methodo,  
quoque sententiarum delectu doctrina sanior in Scholis, præser-  
tim sublimioribus Philosophiâ ac Theologia, tractanda foret. Cùm  
nihilominus in tanto docentium ac scribentium numero timere-  
tur, nè aliqui fortassis ob præservida ingenia præscriptum ordi-  
nem præterirent, aut nimis libertati opinandi indulgentes, se-  
ctarentur subinde, aut etiam procuderent sententias novas, vel  
certè obsoletas antiquatasque revocarent à tenebris ad nostras  
Scholas, scriptis à libris Mundo propalarent; optavit Congrega-  
tio nostra Octava, ut texeretur Elenchus earum sententiarum,  
quas præstat non doceri in nostris Scholis. Quod & factum, Or-  
dinationesque novæ pro studiis Superioribus confectæ. Inter a-  
lias porro Propositiones, quæ in Scholis Societatis nostræ ab eo tem-  
pore non sunt docendæ, sunt 29, 30, & 39.

Propositio 29 hæc est. Possibilis est creatura perfectissima,  
quâ perfectior creari à DEO non possit; item imperfectissima,  
quâ nulla imperfectior à DEO possit creari. Propositio 30 est. In-  
finitum in multitudine, & magnitudine, potest claudi inter  
duas unitates, vel duo puncta. Propositio 39 est. Duæ tan-  
tùm sunt qualitates primæ, calor & frigus; humor verò & sic-  
citas non sunt qualitates.

Contra has peccasse Itinerarii Auctorem contendit Censor, a-  
liasque docuisse Propositiones multò plures absurdas (verba sunt  
ipsius) & contra communem Philosophiam temerè, & sine  
probatione assertas; imò & apertè pugnantes inter se. Quod  
an ita se habeat, ex sequentibus patebit.

§. I. Propositiones sex, ex Itinerario Exstatico  
Kircheriano collectæ, & censuræ à Viro docto  
notatæ.

**N**Ota Lector, paginarum numeros in sex sequentibus hisce Pro-  
positionibus desumptos esse ex primæ editione Romana. Qui-  
bus



*bus locis nostra hujus secunda editionis eadem Propositiones habeantur, infra in responsionibus indicabo.*

*Propositio I.* D E U S ex omni hujus sphaeræ puncto (*sermo est de sphaera spatii imaginarii*) Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI potentiam atendamus, educere potuit. Inter Extaticum pag. 391 Prohibita Propositione. 30.

*Propositio II.* D E U S non potuit facere plures Mundos, neque hunc majorem quàm reipsa sit, quòd id contradictionem implicet. Hoc non asserit modò P. Kircherus, sed pluribus paginis demonstrare nititur, nempe pag. 351, 352, & 391; in cujus fine expressè ait, Mundum neque perfectiorem, neque absolutiorem fieri potuisse. Prohibita est Propositione 29.

*Propositio III.* Necessè est, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque, idem esse. pag. 148. Sic lumen definiens pag. 144; Est itaque lumen (inquit) nil aliud, nisi igneus quidam effluxus, ex ipso Solis corpore, in objecta sibi corpora propagatus, atque adeo ejusdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. Hæc Kircherus. Jam igitur lux, lumen, & calor, ex mente Kircheri, nec accidentia sunt, nec qualitates, sed substantiæ, & corpora, nempe ignis. Si autem calor accidens non est; neque frigus accidens erit: contraria enim in eodem sunt genere: igitur frigus vel substantia etiam erit, vel mera caloris sive ignis carentia. Similiter quoque pag. 60. Kircherus aliam humiditatem non agnoscit præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat. Siccitatem autem non aliter induci ait, quàm per affusi humoris secretionem. Ita primas qualitates omnes negat P. Kircherus. Prohibita Propositione 39.

*Propositio IV.* Quomodo calor formalis ab agente formaliter non calido producat? &c. pag. 141, quâ, & sequentibus, P. Kircherus non solum probare nititur, impossibile esse, dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed etiam Peripateticos ignorantia arguit, quòd causas tales agnoscant. Sed ut de causa prima nihil dicam, quæ æquivoca est; hæc



hac unâ Propositione formas omnes substantiales de medio tollit: si quæ enim dentur, necesse est eas plurium effectuum, esse causas æquivocas; ut cum suum subiectum, aliunde alteratum, ad nativum statum reducunt, producendo scilicet in proprio corpore qualitates ad totius conservationem necessarias.

*Propositio V.* Natura est Ars DEI, & spiritus univerforum, seu anima Mundi. pag. 335. Mundus itaque animatus est, ac vivit. Unde consequenter ait idem pag. 371. cælum ipsum, mundanaque omnia corpora nutriri.

*Propositio VI.* Tolerari non debuit, quod P. Kircherus sive studio, sive ex inadvertentia dixit pag. 38. intellectum hominis ex vena lucis à DEO esse eductum. Suspicionem verò movet, id non tam casu excidisse, quàm præconcepto errore promanasse, quòd alibi pag. 293 ait, lucem primigeniam primum esse totius Naturæ principium activum, generationisque rerum unicam originem & radicem.

*Conclusio Censoris.* Multò plures in eodem Libro continentur Propositiones absurdæ, & contra communem Philosophiã temerè, & sine probatione assertæ; imò & apertè pugnantes inter se. Sed superiores periculosæ sunt in fide.

## §. II. Responsio generalis ad prædictas censuras.

**P**Rædictarum Propositionum censuris antequam singulatim respondeam, præmitto, Societatis nostræ Scriptorum libros, qui Romæ censentur, maximo rigore, antequàm prælo committi permittantur, discuti à Viris doctissimis, & rerum argumentorumque ad mentem nostræ Societatis tractandorum longo usu & experientiã exercitatis; viris inquam, quorum iudicio universa Religionis nostræ doctrina unice stat. Quatuor enim eruditissimos Theologos (Revisores seu librorum Censores nos appellamus) è tota Italia, Hispania, Gallia, atque Germania collectos, & qui non paucos annos in Philosophia ac Theologia publicè tradenda celeberrimis in Academiis insumpserunt, alit Romanum Societatis



*nostra Collegium; qui ab omni alio onere liberi, Scriptorum nostrorum libros, ab Adm. R. P. N. Generali sibi traditos, legunt, atque excutiunt, & quaecunque etiam minutissima sphalmata annotant; quaecunque communi consensu corrigenda, mutanda, omittenda, apponenda censent, dicto Adm. R. P. N. Generali scripto proponunt: qui non antea imprimendi facultatem impertitur Auctoribus, quam correctas sint quae corrigenda censuerunt Revisores. Correctum deinde & approbatum Opus, Reverendissimo Sacri Palatii Apostolici Magistro traditur, novam ut censuram subeat; qui denuò uni alteriue doctissimo Theologo è suo, id est, Sancti Dominici Ordine illud tradit; nec ut primum subeat, permittit antea, quam eodem, ut prius à Nostris, rigore à Suis excussum, correctum, atque approbatum fuerit. Mihi certè non semel, dum Romae opellam meam qualem qualem Kircherianis Operibus imprimendis impenderem, tum à Revisoribus nostris, tum à Sac. Pal. Magistro, aut Socio ejus, integri catalogi minutissimorum vel ad speciem erratorum fuere exhibiti, quae ab Auctore sublata volebant.*

*Hoc itaque eodem rigore iidem Revisores, nec non & Sac. Pal. Magister, Exstatutum censuerunt Itinerarium; & tantò majori quidem severitate, quantò in novo caelestis Philosophiae Opere mentes eorum de praconcepta nescio cuius latentis novitatis umbrama; orinvaserat suspicio. Unde discusserrunt omnia & singula, & praedictio quadam futura (ut Auctor ad me scribit) expunxerunt; in obscuris & dubiis non pauca ad clariorem rerum notitiam addiderunt; opusque tandem eà quàm par est, diligentiam emei ditum, dignum quod publici juris fieret, solito testimonio, unanimi consensu, approbarunt. Tantum verò abest ut in eo quippiam fidei catholicae praedictiale (quemadmodum Censor existimat) invenerint, ut potius Sanctorum Patrum placitis conforme, & ad pietatem excitandam opportunum, non sine commendatione singulari, judicarint.*

*Hec praemittenda duxi, ut Lector in primo statim vestibulo videat, quàm cautè perscripta, quàm severè examinata, quàm correctas studiosè, & quàm aliena ab errore judicata fuerint, quae*  
Censor



*Censor tam severo punit obelisco. Sed nunc ad singula discutien-  
da progrediamur.*

§. III. Responsio ad Propositionem primam,  
ejusque Censuram.

PROPOSITIO. Deus ex omni hujus sphaera puncto  
Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI poten-  
tiam attendamus, educere potuit. Iter Exstaticum pag. 391.  
CENSURA. Prohibita Propositione 30.

*Verba citata habentur in Itinerario Exstatico editionis Ro-  
mana pag 391, editionis verò nostrae Dialogo 2. cap. 9. num. 8. sub  
finem. Propositionem 30, prohibitam doceri à nostris Doctoribus,  
attuli supra in Proaemio.*

RESPONSIO I. Concedo, Auctorem Itinerarii asserere  
praedicta verba; at nego eum peccare contra dictam Proposi-  
tionem 30 prohibitam. Auctor loquitur de potentia DEI se-  
cundum se considerata, & de spacio increato, hoc est, de sphaera  
intellectuali divinae essentiae, in qua omnia sunt infinita, im-  
mensa, & interminata, atque adeo vicina ac remota, distita ac  
propinqua, conjuncta ac disjuncta, coincidunt. Propositio 30  
prohibita loquitur de potentia DEI reducta in actum, & de  
spacio creato; in quo tantum abest ut Auctor contendat educi  
posse à DEO plures Mundos infinito intervallo à se distitos, si  
creaturae conditionem respicias, ut potius neget constantissi-  
mè, plures in eo creari posse: sic enim citato loco ad quaestio-  
nem, an DEUS in infinito spatio imaginario plures Mundos  
condere potuerit, respondet: *Si divinam potentiam respicis, cer-  
tum est, DEUM infinitos Mundos in dicto spatio condere potuisse;*  
*si creaturae conditionem, id prorsus impossibile fuit.* Nihil er-  
go peccavit Auctor in Propositionem illam 30 Ordinationum  
nostrarum. Quomodo verò intelligendum sit, DEUM  
in quovis imaginarii spatii increati puncto producere posse  
Mundos infinito inter se intervallo distitos, si potentiam DEI  
secundum se consideres; explicat ipse loco citato: rectè & effi-  
caciter.

caciter, nec ne, non est huius loci discutere; sufficit ostendisse, Auctorem immunem esse ab intentata censura.

RESPONSIO II. Dato tamen, quod tam Auctor, quam Propositionio illa 30 inter prohibitas, loquatur de spacio creato; ajo eum non docere quod in illa prohibetur, sed aperte contrarium, cum expressè dicat, id repugnare ex parte materiae sive objecti, licet non repugnet ex parte divinae potentiae per se spectatae, quae nimirum cum sit prorsus illimitata, potest de se facere etiam ea, quae alioquin ex parte sua fieri non possunt. Qui Auctoris sensus manifestus est ex verbis paulò antè citatis: Si divinam potentiam respicis, certum est, DEUM infinitos Mundos in dicto spacio condere potuisse; si creaturae conditionem, id prorsus impossibile fuit. Et juxta hunc loquendi modum reliqua omnia sunt explicanda quae ibidem assertit Auctor; neque est cur rejiciatur, cum ostendi possit etiam in antiquis Scholasticis fundamentum habere.

RESPONSIO III. Accedit quòd, cum eo loco per se non querat Auctor, possintne produci plures Mundi infinito spacio à se distantes, sed id dicat duntaxat ad explicandam infinitatem spatii imaginarii, sive divinae sphaerae immensitatem; nihil sit quod cogat, id prorsus rigorosè accipi de infinito categorematicè, sed ita ut solum significetur, eam esse divinae immensitatis amplitudinem, ut intra illam produci possint infiniti Mundi quantovis spatio à se distantes, adeoque majori & majori in infinitum syncategorematicè.

RESPONSIO IV. Etiam admissò sensu rigoroso, facile intelligi & asserti potest, id dictum solum quasi permissivè; quasi dicatur, eam esse divinae illius sphaerae immensitatem, ut possent intra eam produci Mundi infiniti, quantovis spacio, etiam (si voles) infinito categorematicè distantes, qui tamen ab ejus circumferentia, quae finem non habet, semper aequidistabunt, id est, spacio infinito.

RESPONSIO V. Propositionio 30 prohibita asserit, Infinitum in multitudine, & magnitudine, posse claudi inter duas unitates,



unitates, vel duo puncta. Esto igitur, eum qui assereret, DEUM ex omni imaginarii spatii puncto posse educere plures Mundos infinito intervallo dissitos, peccare contra dictam Propositionem; Auctor tamen Itinerarii id nunquam asseruit, sed tantum, cum dixisset: Quæcunque itaque de diametro hujus sphaeræ diximus, de tota sphaera jure meliori dicenda sunt, in qua quot puncta, tot centra constitui possunt; quæ tamen si infinito spatio à se invicem distent, à circumferentia tamen, quæ finem non habet, semper æquidistabunt; subjungit: Quæ cum ita sint, DEUS ex omni hujus sphaeræ puncto Mundos infinito intervallo dissitos, si absolutam DEI potentiam attendamus, educere potuit. Non dixit, Mundos infinito intervallo inter se dissitos educere potuit, sed Mundos infinito intervallo dissitos, nimirum à circumferentia sphaeræ divine immensitatis, cujus centrum ubique, circumferentia nusquam, ut Trismegistus enuntiavit. Quod si paulo ante dixit Auctor, quæ tamen si infinito spatio à se invicem distent; id tantum quasi permissivè asseruit, ut dixi.

Ad hos, aliosque similes sensus si explicetur Propositio Auctoris, nihil in ea apparet vel per se absurdum, vel repugnans Ordinationi pro studiis: multo autem minus umbra ulla periculi in fide, quod nescio ex quo fundamento timet doctus Censor.

#### §. IV. Responsio ad Propositionem secundam, ejusque Censuram.

**PROPOSITIO.** DEUS non potuit facere plures Mundos; neque hunc majorem quàm reipsa sit; quòd id contradictionem implicet. Hoc non asserit modò P. Kircherus, sed pluribus paginis demonstrare nititur, nempe pag. 351, 352, & 391. in cujus fine expressè ait, Mundum neque perfectiorem, neque absolutiorem fieri potuisse. **CENSURA.** Prohibita est Propositione 29.

DEUM non potuisse facere plures Mundos, asserit Auctor

*Itinerarii pag. 352, & 353, editionis Romanae, sive Dialogo 2. cap. 5. num. 10. nostrae editionis, ut bene advertit Vir doctus: ibi enim index professio probat adductis argumentis. Non potuisse quoque hunc Mundum facere majorem quam reipsa sit, quod id contradictionem implicet; asserit idem pag. 391. edit. Rom. sive Dialogo 2. cap. 9. num. 8. circa finem nostrae editionis, ut idem Vir doctus recte observat: ita enim habet cit. lo. Restat itaque, Mundum unicum à D E O Opt. Max. conditum fuisse, eumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absolutiusque fieri non potuerit; hoc enim pacto ideatum ideae suae, quae in Archetypo intellectu subsistit, melius conformabitur. Similia dixerat antea Dialogo 2. cap. 2. circa finem.*

*RESPONSIO I. Fatcor, me quoque, cum aliis viris doctis, circa haecadem Auctoris dicta perplexum diu hæsisse, donec acceptis Romae litteris (quas supra in Scholio ad cit. caput 2. recitavi) edocti de ejus mente fuimus. Quae mens si explicetur, & recte intelligatur; clare constat, eum nequaquam peccasse contra Propositionem 29 Ordinationum nostrarum, qua prohibetur sententia docens, possibilem esse creaturam perfectissimam, quā perfectior creaturā DEO non possit.*

*Dico itaque, Auctorem nostrum locis allatis non asserere, contradictionem involvi in eo, quod dentur plures Mundi, sub isto nomine; aut quod possit fieri alius Mundus hoc nostro perfectior; aut quod hic noster possit esse major ac perfectior: sed tantum, quod dentur plura Universa simpliciter, aut plura maxima contracta, quorum unumquodque omnia in se contineat: sub quibus terminis clarum est, id contradictionem involvere. Inde autem simpliciter infert, dari non posse plures Mundos, supponendo quod Mundus & Universum idem sint, ex ipsa Mundi & Universi definitione. Quod autem in hoc sensu loquatur Auctor noster, patet ex ratione quā probat pag. 391 edit. Rom. sive Dial. 2. cap. 9. in fine, unicum tantum à DEO creatum esse Mundum: sic enim discurret: Accedit quod cum Mundus hic omnia contineat, sitque contractum maximum, quo majus dari non possit;*



possit; frustra alii Mundi conditi viderentur. Vel enim uti hic, ita isti Mundi omnia continerent, ve non continerent; si prius, ergo frustra fieret per plura, quod fieri posset per pauciora: si posterius, ergo Mundi istis aliquid deesset, nec omnem corporeæ perfectionis plenitudinem continerent; quod dici minimè potest. Restat itaque, Mundum unicum à DEO Opt. Max. conditum fuisse, cumque omnibus numeris perfectissimum, ita ut quemadmodum maximum contractum est, ita melius, perfectius, absolutiusque fieri non potuerit. *Vides, quomodo supponat, Mundum hunc esse contractum maximum, & omnia continere; & quomodo ex hac hypothesis inferat, nec plures esse posse uno, nec alium hoc perfectiorem, nec hunc seipso? Idem etiam patet ex cap. 2. cit. ubi explicat quo sensu Mundus dicatur Universum, & contractum maximum.* Quæ autem Auctor noster habet locis allegatis de contracto maximo, congruunt iis quæ habet Cardinalis Cusanus in libro de Docta ignorantia, ut mihi me legisse Romæ; jam enim non habeo Cusanum ad manum.

RESPONSIO II. Quando Auctor noster pag. 391. edit Rom. seu Dial. 2. cap. 9. num. 8. nostræ edit. aliisque in locis, asserit Mundum non potuisse perfectius fieri, determinate loquitur de Mundo qui reipsa factus est; & tantum vult, Mundum de lege DEI ordinata, & secundum finem ad quem factus est, itemque spectatâ eâ proportionem, quam habent ad sese partes illius saltem principales, non potuisse convenientius & absolutius constitui (quod communiter dicitur à Philosophis ac Theologis cum S. Thoma 1. par. q. 25. art. 6. ad 3.) quidquid sit de alio Mundo absolute creabili, aut de huius Mundi perfectibilitate accidentali. Esse autem hanc, & non aliam, Auctoris nostri mentem, patet ex variis eius locis, quæ ex Itinerario adducere libet. Itaque Dialogo 2. cap. 5. num. 9. nostræ edit. sive pag. 351 edit. Rom. sic habet: Mundus non adeo perfecte à DEO Opt. Max. Conditoris creatus fuit, ut in eius productione DEUS omne quod facere potuit, fecerit; tamen si cum ea perfectione factus sit, sicuti esse potuit: quare uti Mundum perfectiorem, ita etiam imperfectiorem DEUS facere



facere potuit, licet ita factus sit perfectus, sicuti fieri potuit &c., *Vides, quomodo concedat, Mundum hunc fieri potuisse perfectiorem, & imperfectiorem? Non ergo absolute asserit, contradictionem involui in eo, quod Mundus fieri potuerit major, aut perfectior, quàm re ipsa sit. Iterum eodem Dialo. 2. cap. 2. num. 2. sive pag. 310. edit. Rom. cum de Mundi magnitudine egisset, ait, Mundum esse contractum maximum, Absoluto maximo, qui DEVS est, quantum fieri potest, simile, adeo quidem, ut per huiusmodi contractionem Mundus major esse non possit, nec minor, sed quantum materialis ejus conditio, & quantum proportio corporum permittit, maximus sit, & quasi contractè immensus, & ut ita dicam, infinitus, tamen ab infinito absoluto in infinitum distet &c. Similia repetit iterum atque iterum in eodem cap. 2. maxime in fine, ubi ait: Mundus tamen uti maximum, contractum quoddam est, ita infinitudinis umbram & similitudinem induit; adeo quidem, ut Mundus, stante hac conditione rerum nec major, nec minor à Deo fieri potuerit, quàm &c. Vides iterum, quomodo tantum neget, Mundum hunc fieri potuisse à DEO majorem ac perfectiorem, stante hac conditione rerum, & supposità hac Mundanorum corporum dispositione? Legge etiam quæ habet Dial. 2. cap. 3. num. 2.*

*Hoceodem modo loquendi explicavit mihi mentem suam circa hanc rem in Epistola, quam adduxi in Scholio ad citatum caput 2. quam æstimo eum scripsisse, antequam de censura quidquam ipsi constaret.*

*Clariùs & fusiùs explicat eandem mentem suam in responsione ad proxime dictam censuram sibi exhibitam, quam ad me misit hisce verbis. Respondeo, omnia hæc in citatis Itinerarii locis contineri, non diffiteor, iis tamen rationum circumstantiis, quæ & communem Theologorum doctrinam, nemini obfuturam demonstrent. Et paulò post: Dico itaque, sententiam quam in citatis locis teneo, non conformem tantum esse Societatis nostræ doctrinæ, sed & communem S. Thomæ, ejusque Sectatoribus. Quod tunc ostendam, ubi primum de contracto maximo nonnulla, ad meliorem rerum cognitionem, præmifero.*



misero. Celebre Peripateticorum epiphonema est, essentias rerum se habere ut numeros, & habetur lib. 8. Metaphys. cap. 5. tex. 11. Quas essentias rerum si consideremus quoad gradus metaphysicos, & prædicata essentialia; prorsus in indivisibili consistere, omnes fatentur. Si enim, exempli gratiâ, quinario numero unitatem subduxeris, vel eandem addideris eidem; certum est, essentiam & perfectionem numeri quinarîi in aliam differentem numeri speciem (quirit vel quaternarius, vel senarius) degeneraturam. Cujus rei ratio est, quod unitatis additio vel subtractio formaliter diversificet divisibilitatem numeri: cujus signum est, quia ex pari facit imparem, & è converso. Atque hæ proprietates, & differentis speciei proportionales, in numeris quibuscunque diversis reperiuntur. Ultima itaque unitas est forma numeri, uti docet Philosophus loc. cit. Intelligitur autem, & verum est in ordine ad rationem, quæ in singulis numeris ordinem concipit unitatum; inter quas ea, quæ est ultima, numerum complere censetur, & ab aliis quibuscunque distinguere; sicuti forma essentiam rei complet, eamque in certo quodam gradu ac specie indivisibiliter constituit; quia unitas ultima numerum in sua specie constituit per modum formæ determinantis subjectum: quo fit, ut priorum unitatum multitudo suo modo comparetur ad illam, ut quid actuabile per illam. Qua etiam de causâ per additionem vel subtractionem ultimæ unitatis, ultimum speciei numericæ Constitutivum manere non potest, sed mutatur in aliam numeri speciem. Quod itaque de numerorum essentia & perfectione diximus, id pari pacto de qualibet specie cujuscunque gradus entium intelligendum est. Atque hoc est quod nos contractum maximum diximus. V. G. humana natura in essentiæ suæ indivisibilitate ita perfecta est, ut ei addi quidpiam aut deminon possit, quin propriæ essentiæ ratione destructâ, mox in aliam specie differentem essentiam degeneret, quemadmodum *P. Franciscus Suarez* in sua Metaphys. disp. 4. sect. 4. num. 11. fusè docet. Neque putet Lector, nos hic de perfectione

R r r

ctione



ctione accidentali, sed de essentiali loqui; quæ uti omnium consensu in indivisibili consistit, ita quoque immutabilis est.

Sub hoc itaque sensu nos Mundum neque majorem, neque meliorem perfectioremque à DEO Opt. Max. quàm reipsā est, fieri potuisse asserimus. Unde difficultas à Censore proposita, non nisi simplici distinctione solvi potest, sic: Mundus à DEO neque major, neque melior perfectiorque fieri potuit, si essentialem perfectionem, & finis rationem attendamus, concedo; Si accidentalem, nego. Explico me. Cum enim Mundus omnem corporeæ materialisque perfectionis plenitudinē in se contineat, plenitudo autem hujus perfectionis formaliter, consistat in summa coelestium corporum, elementorumque ad invicem proportionē, cum exactissima intervallorum unius ad alterum, omniumque ad Terram, & in ea contentorum mensura; certè, immutabili ordinis lege sic postulante, Mundus harmonico corporum nexu ita constitutus est, ut stante hac rerum combinatione, neque major, neque melior perfectiorque fieri potuerit. Quod non ego tantum, sed *D. Thomas*, alique plurimi ejus sectatores sentiunt. *Confirmat hæc dicta allatis testimoniis S. Thomæ, P. Suarez, Durandi, & S. Augustini; post quæ subjungit.* Habemus itaque ex citatis Auctoribus, DEUM, si ultimi finis rationem & ordinem attendamus, Mundum neque majorem, neque meliorem perfectioremque facere potuisse; quod & nos passim asserimus sub hisce verbis, *stante hac rerum conditione.* Unde rectè infero, stante hac rerum conditione DEUM plures Mundos ejusdem speciei, & per omnia sibi similes & æquales, efficere non potuisse. Atque hoc nos pacto Mundum hunc maximum contractum dicimus, sive, quod idem est, in quantum immutabili DEI lege, & divinæ voluntatis efficaciam, essentialē sui perfectionem, sub hac actuali rerum combinatione, Opificis DEI munere adeptus est. Attamen DEUM quoad intrinsecam suam potentiam sub alia & alia combinationis lege accidentaliter plures Mundos condere potuisse, neq; nego, neq; unquam negavi: potuisset



cuiſſet enim DEUS abſolutè Mundos alios hoc maiores, ſervatâ ſingularum partium proportionè, condere, idque ſine termino, v. g. ſingulas partes centuplo aut millecuplo huius Mundi partibus maiores, Terram Terrâ, Sole Solem, Mare Mari, Cœlum Cœlo, Mundum Mundo maiorem. Et quemadmodum *Leſſius* lib. 5. de Perfect. & Attrib. Divin. docet, potuiſſet DEUS Mundum adeo facere magnum, ut ad illum hic Mundus non aliter ſe haberet ac granum milii. *Omitto alia multa, qua in eundem ſenſum congerit Auct̃or Itinerarii in eadem reſponſione ad me miſſa.*

**RESPONSIO III.** *Cum Auct̃or Itinerarii locis ſuprà citatis de Mundo loquens, nuſſimam meminerit Intelligentiarum, ut qua proprie non ſunt partes iſtius Mundi corporei; dicere potuit abſque abſurdo, DEUM de facto produxiſſe creaturam corpoream perfectiſſimam, & quâ perfectiorem eo in genere condere non poſſit, hominem videlicet, quem probabiliffimum eſt dividi non poſſe in plures ſpecies, ita ut detur homo ſpecificè perfectior eo, qui eſt creatus. Neque ſic incurritur in Propositionem 29 inter prohibitas, dummodo in Intelligentiis nulla admittatur creatura eſſe, aut creari poſſe tam perfectâ, quin dari ſemper poſſit alia perfectior, ſaltem quantum eſt de potentia D E I abſoluta.*

§. V. Reſponſio ad Propositionem tertiam,  
ejuſque Cenſuram.

**PROPOSITIO.** Neceſſe eſt, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque idem eſſe. pag. 148. Sic lumen definiens pag. 144. Eſt itaque lumen (inquit) nil aliud, niſi igneus quidam effluxus, ex ipſo Solis corpore, in objecta ſibi corpora propagatus, atque adeo ejuſdem cum fonte, unde profluxit, naturæ. Hæc Kircherus. Jam igitur lux, lumen, & calor, ex mente Kircheri, nec accidentia ſunt, nec qualitates, ſed ſubſtantia, & corpora, nempe ignis. Si autem calor accidens non eſt, neque frigus accidens erit; contraria enim in eodem ſunt genere: igitur frigus vel ſubſtantia etiam erit, vel mera caloris ſive ignis carentia. Similiter quoque pag. 60. Kircherus aliam humi-

ditatem non agnoscit, præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat. Siccitatem autem non aliter induci ait, quàm per affusi humoris secretionem. Ita primas qualitates omnes negat P. Kircherus. **CENSURA.** Prohibita Propositione 39.

*Primus locus habetur in nostra edit. Dialogo. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. paulo post medium. Secundus locus habetur eodem Dialogo §. cap. 5. 1. num. 8. circa finem. Tertius locus citatur ex cap. 4. num. 12. & 13. Respondeo ad singula.*

**RESPONSIO** 1. *ad primum locum.* In hoc quod dicit P. Kircherus pag. 148 edit. Rom. sive Dial. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. nostra edit. in Solis globo, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse, imitatus est S. Augustinum à se citatum §. precedenti, docentem id Sermone 59. de Diversis cap. 11. ubi explicans mysterium Sanctiis. Trinit. per comparationes aliquas, ait: Sol, candor, & calor, & tria sunt vocabula, & tria unum. Quod candet, hoc calet; & quod calet, hoc candet. Tria hæc vocabula res una cognoscitur. Ita Pater, & Filius, & Spiritus Sanctus, tres personæ in Deitate unum sunt &c: *Ubi tamen* S. Augustinus; per illa verba, quod candet, hoc calet; & quod calet, hoc candet, innuit ista tria esse idem subjecto duntaxat, non autem essentia ratione. Explicetur ergo eodem modo P. Kircherus. Et certè ad hunc modum ipsemet se explicat in Responsione ad Censuram citatorum verborum ad me missa, ubi sic loquitur. Quando itaq; dico, calorem cum luce, lumine, radiis, igne, idem esse; quomodo hoc intelligi debeat, expono. Dico ergo, calorem cum luce, lumine, igne, quæ corpora diximus, non idem esse substantialiter: neque enim tam insensatus sum, ut quod pueris etiam notum est, calorem secundum se corpus dicam; absit: sed idem dico per modum concreti, in quantum calor qualitas & proprietas essentialis est lucidi corporis, inseparabilis à subjecto cui inest. Neque hinc loquor de calore elementari, quod purum, accidens est, & adesse atque abesse potest aquæ v. g. sine subjecti corruptione; sed de calore, uti dixi, lucidorum corporum, quæ proprietas quædam essentialis est, ita ut ab iis sine destructione

ctione



ctione subjecti naturaliter separari non possit. Atque hoc sensu citato loco calorem accipi velim idem esse cum igne, luce, lumine: abstractum enim subinde vim concreti obtinere, apud Philosophos notum est, uti in odore, qui nihil aliud quam vaporosa quædam substantia est, patet. Innumera hoc loco adducere possem exempla; sed iis, cum nota sint, non immoror. S. Augustinum appello, qui hanc meam de calore sententiam adeo apertis verbis expressit, ut quid luculentiùs dici possit, non videam. Verba ejus habentur in Appendice Serm. 59. ubi de luce sic disserit. *Sol, candor, & calor &c.* ubi candorem & calorem corpora nequaquam dixisse putandus est, sed candorem & calorem solari corpori ita inseparabiliter connexum esse, atque adeo proprium eidem, cæterisque lucidis corporibus, ut sine iis subsistere minimè possint. *Hæc & alia multa in hunc sensum Kircherus; quæ brevitatis causa omitto. In fine concludit:* Atque ex hisce patet, quomodo mea de calore cum luce, lumine, igne identificato intelligenda sint; nec contraria esse Propositioni 39. Ordinationum. *Hæc Kircherus.*

RESPONSIO II. *ad secundum locum.* Ex eo quòd Auctor Itinerarii pag. 144. Rom. edit. sive Dialogo 1. cap. 5. §. 1. num. 8. circa finem, dicat, lumen aliud non esse, nisi igneum quendam effluxum à Solis corpore, ejusdem cum ipso nature; non continuo sequitur, in solari radio v. g. idem prorsus esse lumen & ignis substantiam: sicuti neque cum nos dicimus, odores v. g. quos naribus attrahimus, non esse aliud quàm spiritus quosdam seu effluvia odoratæ substantiæ, per hoc significamus, odorem in abstracto sumptum non distingui à subjecti sui substantia, aut qualitatem primam non esse.

Sed quocunque sensu dictus Auctor hoc, quod objicitur, protulerit, cum restrictè loquatur de globo solari, significetque aliorum corporum aliam esse rationem (cum diserte dicat, pag. 148. Rom. edit. sive Dial. 1. cap. 5. §. 2. num. 9. circa medium: Et quamvis in terrenis flammis lux à calore diversum quid esse videatur, nihilominus in hoc purissimi Solis globo necesse est hæc omnia, lucem, lumen, ignem, caloremque idem esse; non potest



*ex eo convinci, omnem calorem accidentalem, sive qualitatem primam, negare. Sed hoc evidentius constabit ex sequenti responsione.*

RESPONSIO III. *ad tertium locum. Tertius locus ex pag. 60. Rom. edit. sive ex Dial. 1. cap. 2. num. 11. & 12. nostra edit. ibi non reperitur, nec quoad verba, nec quoad sensum, quantum quidem ego post sedulam & saepius iteratam lectionem colligere potui. Demus tamen, P. Kircherum asserere, humiditatem Lunarem aliud nihil esse præter effluvium roscidum, quo abundat Luna, & hæc inferiora humectat; inde tamen non rectè concluditur, eum aliam humiditatem non agnoscere, præter effluvium illud roscidum: siquidem & nos passim dicimus, saltem virtute Luna excitari vaporosos halitus, seu roscidum quiddam, quo humectentur corpora; nec tamen idcirco negamus, opinor, dari humiditatem quæ sit accidens, aut qualitas prima.*

*Multò minus rectè infertur, eundem P. Kircherum negare omnes primas qualitates, cum illas expresse passim cum aliis in Operis suis, tum in hoc Opere agnoscat. Nam pag. 51. Rom. edit. sive Dial. 1. cap. 2. num. 9. nostra edit. ait: Et tamen si primæ quatuor qualitates omnibus insint corporibus mundialibus, quia, tamen aliam positionem respectu Mundi, aliisque admodum differentes influxus aliter & aliter participant, non quidem essentiali quoad materiam, sed accidentali differentia eas (primas quatuor qualitates) inter se differre necesse est. Similia passim toto hoc Opere habet. Non ergo peccavit Auctor noster in Propositionem 39. prohibitam.*

#### §. VI. Responsio ad Propositionem quartam, ejusque Censuram,

**P**ROPOSITIO. Quomodo calor formalis ab agente formaliter non calido producat? &c pag. 141. CENSURA. Quæ, & sequentibus, P. Kircherus non solum probare nititur, impossibile esse, dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed etiam Peripateticos ignorantiae arguit, quod causas tales agnoscant. Sed ut de causa prima nihil dicam, quæ



quæ æquivoca est, hac unâ propositiōne formas omnes substantiales de medio tollit &c. *Locus citatus est in nostra edit. ex Dialogo 1. cap. 5. num. 8.*

RESPONSIO I. *Non nititur probare Auctor Itinerarii, impossibile esse dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant, sed tantum Solem non esse talem causam. Nam pag. illa 141. Rom. edit. seu Dial. 1. cap. 5. num. 8. nostra edit. ait: Porro restat dubium non leve &c. quomodo videlicet Peripateticorum sententia de calore eminenter tantum Soli insito intelligenda sit. Cumque respondisset, sententiam hanc subsistere non posse; subjungit: Quomodo enim Sol eminenter tantum, uti Scholæ passim loquuntur, calefaceret, nemo facile comprehenderit, cum nemo det quod non habet; eminentialis autem nec propriè, verè, & realiter calor est, nec ullos in Mundi œconomia inflammationis effectus producere potest: quomodo enim calor formalis ab agente formaliter non calido, à Sole, in inferioribus producat, quis concipiat? De Sole ergo loquitur, non de omnibus aliis causis, Cum deinde objecisset sibi exemplum vini, & piperis, formalem in stomacho calorem producentium; ait, aliam horum esse rationem: piper enim, ait, mox ubi in stomachum transmissum fuerit, non tam calore virtuali (en, agnoscit calorem virtuale in pipere) in stomacho latitantem producere, quam eundem in humani corporis visceribus stabulantem excitare &c. Tametsi igitur Solem neget esse causam virtualem; non rectè tamen infertur, eum niti probare, impossibile esse dari causas, quæ suos effectus eminenter solum contineant; & multò minus, eum formas omnes substantiales de medio tollere. Quod si ratio à P. Kircherò allata contra Peripateticos (neminem scilicet dare, quod non habet; eminentialem autem calorem, non esse verè calorem &c.) paritate quadam contra alias causas æquivocas adferatur; erit P. Kircheri ostendere, non eodè modo rationem istam in illis valere, & ita tueri consequentiam doctrinæ suæ.*

RESPONSIO II. *Sed audiamus ipsum Auctorem mentem suam exponentem; qui in responsione ad quartam hanc doctissimi*



*etissimi Censoris ad me missa, sic differit.* Sed, ut quid sentiam, quid asseram, patefiat, paucis explicandum duxi. *Dico itaq;* primò, Solem, uti juxta nostram doctrinam formaliter verus & propriè dictus ignis est, ita & similes sibi lucis, luminis, calorisq; effectus in inferiori hoc Mundo non formaliter tantum producere, sed & eos quoque, non ut Peripatetici volunt, eminenter, sed formaliter in se continere. Quæ quidem stante hypothesei ( *quod Sol formaliter calidus sit* ) aliter se habere non possunt. Sed urgebit hoc loco Censor: Ergo Sol causa univoca est? Respondeo, quoad hunc certum & determinatum effectum, quem sibi similem producit, id verum esse; quoad innumeros alios dispares effectus, quos producere potest, nego univocam causam esse, sed æquivocam esse assero. Quis autem nescit, Solem esse causam universalem? quæ in quantum vim habet producendi plures, eosq; disparatissimos effectus, indiscriminatim concurrendo cum causis particularibus, æquivoca rectè dicitur: in quantum verò certum & determinatum effectum sibi in omnibus prorsus similem producit, causa verè univoca asseritur; atque adeo Solem causam universalem, simul & univocam & æquivocam esse respectu diversorum, ut absurdum, nemo dicet. Et quoad hunc sensum ego Solem asserui producere lumen, lucem, caloremque formaliter. *Dico secundo,* Solem, si eminenter tantum calorem igneum in se contineret, non plus eum in inferioribus caloris ignei, quàm si piperaceus aut crystallinus globus foret, excitaturum; cum nemo quod formaliter non habet, formaliter producere possit. Atque hæc est doctrina, quam citato loco exhibui. *Hæc Kircherus. Quid sentiendum de ratione ab ipso adducta, jam diximus.*

§. VII. Responsio ad Propositionem quintam, ejusque Censuram.

**PROPOSITIO.** Natura est Ars DEI, & Spiritus Universorum, seu Anima Mundi. pag. 335. **CENSURA.** Mundus itaque animatus est, ac vivit. Unde consequenter ait idem pag. 371, cœlum ipsum, mundanaque omnia corpora nutrir.

*Locus*



*Locus primus habetur in nostra edit. Dialogo 2. cap. 4. num. 7. circa finem. Locus secundus eodem Dialogo 2. cap. 7. num. 3.*

**RESPONSIO I.** *Natura dupliciter sumitur. Primò, pro Natura, ut vocant, naturante: quæ reipsa est Ars DEI, & Mundi Anima, non informans sed assistens, ut subinde dicuntur cæli esse quodammodo animati ab Intelligentia assistente. Quanquam loquendo de Mundo secundum esse suum ideale, in sensu aliquo magis proprio dici possit, ars DEI esse ejus anima seu vita, juxta illud: Quod factum est, in ipso vita erat; juxta explicationem nominatim S. Augustini. Secundò, pro Natura creata: quæ hoc sensu dici potest ars DEI, quod sit quadam artis divine rebus ipsis inherens impressio; unde & illud: Opus Naturæ, opus Intelligentiæ: quæ, etiam dici potest Spiritus Universalis, & anima Mundi, in quantum est intrinsecum principium omnis operationis ac motus, quo res naturales agitantur, & tendant in fines suos. Solent enim isti modi loquendi Platonici, in descriptione rhetorica potius quam scholastica tolerari, & per metaphoram in sensum commodum accipi.*

*Quod autem pro indicio sumitur, quasi Mundum animatum sentiat P. Kircherus, quod corpora celestia dicat ex aquis super-cælestibus nutrir; solidum non est: alioquin enim cogemur omnes admittere, ignem nostrum esse animatum, cum eum quoque nutrir dicat Scriptura sacra Levit. cap. 6. v. 12. &c.*

**RESPONSIO II.** *P. Kircherus ita ad hanc Propositionem, ejusque Censuram respondet, in responsionibus ad me missis.*

*Exprobrat mihi Censor, quod Naturam artem DEI, & animam Mundi dixerim. Sed & idem mihi licere existimo, quod Sanctis Patribus Dionysio, Augustino, cum Tertulliano, & aliis recentioribus, licitum fuit &c. Et paulò post: Verum ut omnis difficultatis nodus dissolvatur, Notandum est, animam tripliciter considerari posse. Primo, in quantum sumitur pro forma substantiali, quæ essentialiter concurret ad naturalium rerum compositionem, & in vegetabilibus, sensitivisque, uti & in homine propriè anima dicitur informatrix. Secundo, dicitur anima assistens, cujusmodi sunt Intelligentiæ motrices corporum*

S s s

cœlestium,



cœlestium, quæ iis perpetuò adsunt, non per modum informationis, sed directionis. *Tertiò*, dicitur & anima, vis illa, quam Naturam vocamus, quæ per Universum diffusa, omnibusque & singulis infusa, non quidem tanquam anima propriè dicta, sed ut principium motus & quietis est; quam & Aristoteles vim motricem Universi vocat. Atque sub hoc sensu nos Naturam hoc loco nomine animæ appellamus. Quam cum impropriè & metaphoricè tantum dixerimus, non debebat Censor statim suspicari, Naturam necio quàm animam informantem nos asseruisse; multò minùs inde deducere, cœlum eò quòd omnia inferiora nutriet, animatum esse: has enim illationes nullas esse quis non videt? An non Sancti Patres cœlum uberibus comparant, quibus omnia inferiora alantur, & sustententur? Qui metaphoricæ & tropicæ locutiones tollitè medio, & Poësin, & Rhetoricā tollere necesse est. Cur Censor pari pacto non accusat Sacras Litteras, quæ Deo manus, oculos, pedes, brachia, ubera, nulla non loco attribuunt?

§. VII. Responsio ad Propositionem sextam, ejusque Censuram.

**PROPOSITIO.** Tolerari non debuit, quòd P. Kircherus sive studio, sive ex inadvertentia dixit pag. 38. intellectum hominis ex vena lucis à DEO esse eductum. **CENSURA.** Suspicionem verò movet, id non tam casu excidisse, quàm ex præconcepto errore promanasse, quòd alibi pag. 293 ait, lucem primigeniam primum esse totius Naturæ principium ætivum, generationisque rerum unicam originem & radicem.

*Primus locus est ex Dialogo 1. cap. 2. num. 3. nostra edit. Secundus locus ex Dialogo 2. cap. 1. num. 3.*

**RESPONSIO.** In hac saltem Censura videri posset, parum se æquum Censorem ostendisse, ut qui cum posset illa verba Auctoris Itinerarii pag. 38. cit. in sensum commodum ac sanum accipere, maluerit in illis sensum odiosum ac falsum, & qui nulli Catholico in mentem venire posset, suspicari. Certè si scripsisset P. Kircherus; intellectum hominis eductum ex vena Lucis divinæ & increatæ, nulla esset vel umbra falsitatis. Atqui in hunc sensum



*sensum, tum ex natura rei, tum ex ipso contextu debuit dictum, intelligi; eductum scilicet ex vena lucis illius, quam ibidem Auctor appellat Lucem Lucium, hoc est, ipsius divinae mentis; cuius Lucis participatio, est intellectus noster, juxta illud: signatum est super nos lumen vultus tui &c.*

*Neque huc trahendum fuit, quod scripsit pag. 293 cit. lucem primigeniam primum esse totius Naturae principium activum: Quia sicut istuc aperte agitur de luce corporea, ita manifestum est, eam duntaxat dici esse principium rerum corporearum.*

*Loqui autem Auctorem nostrum in primo loco de luce increata, ut dixi, patet ex Apostrophe ipsius ad DEUM, contexta ex variis locis S. Augustini, Alberti Magni, & aliorum qui Soliloquia scripserunt: sic enim ait: Sed tu Lux lucium, vita vitarum, spes & dulcedo cordis mei, meae condonabilis temeritati; siquidem tu ex vena lucis intellectum hominis eduxisti; tu eum lumine ex vestimentis gloriae tuae desumpto induisti &c: In altero loco aperte sermo est de luce materiali. Quam ergo absurdum esset dicere P. Kircherum tribuere DEO vestimenta, aut dicere intellectum esse indutum à DEO vestimentis; tam parum credibile est, eundem velle intellectum esse eductum ex vena lucis creatae & corporeae.*

RESPONSIO II. *In eundem plane sensum respondet ipsemet Kircherus in responsione ad me missa. Ait enim: DEUM dixi ex vena lucis hominis intellectum eduxisse. O grande piaculum! An non similibus plenus est sacer Textus? Amictus lumine sicut vestimento. Psal. 103. Vapor est virtus DEI Sap. 7. Similia innumeris aliis locis leguntur. Sileo hic Sanctos Patres Augustinum, & Anselmum, quorum in Soliloquiis nihil hisce frequentius est. Quid itaque tantopere exaggeret, quid minimè tolerari debere dicat, non capio. Quis nescit, aut quis Auctor Catholicus negat, aut negavit unquam, omnia creata bona in tantum bona esse, in quantum à divinae Bonitatis communicatione participativè procedunt? Cùm itaque ex vena lucis intellectus eductio nihil aliud sit, quàm divinae lucis participatio quaedam, frustra me Censor, tanquam de crimine intolerabili, increpat &c. Hac & similia Kircherus.*



§. IX. Conclusio Censoris, & ad eam

responsio.

**C**ONCLUSIO. Multò plures in eodem Libro continentur Propositiones absurdæ, & contra communem Philosophiā temerè, & sine probatione assertæ; imò & apertè pugnantēs inter se. Sed superiores periculosæ sunt in fide.

**RESPONSIO I.** Sex Propositiones hæcenus excussas, neq; contra Ordinationes Superiorum nostrorum esse, neque periculosas in fide, apertè monstratum fuit. Credibile ergo non est, præter illas, multò plures in eodem Libro contineri absurdas, & contra communem Philosophiam; essent enim multò magis quàm sex prædictæ, in Ordinationibus iisdem prohibita.

**RESPONSIO II.** In calce Operis Auctor adducit plurimos & doctissimos Scriptores, tum Societatis nostræ, tum externos, ex quibus doctrinam suam, & sententias illas quæ novitatis, & consequenter admirabilitatis aliquid habent, desumpsit: Non ergo temerè sunt prolata, nec contra communem Philosophiam assertæ. Quòd verò Auctores in ipso Operis contextu non allegaverit P. Kircherus, id eade causa factum est, quòd id stylo, quo utitur, Dialogetico repugnare videbatur. Sententias suas non probat argumenta coacervando, & syllogisticas formas texendo, quia non placuit Scholasticis tricis, probationumque & objectionum concertationibus uti, sed amano, & Philologis consuetò stylo Opus suum contexere, ob causas initio Operis indicatas. Ita ferè respondet ipsemet P. Kircherus in responsione ad me missa.

§. X. Responsio generalis ad tres priores

Propositiones.

**A**D extremum addo, velut pro generali responsione ad tres primas Propositiones, quibus asseritur Auctorem Itinerarii peccasse contra Societatis nostræ Ordinationes pro studiis; ut quis Scriptorum aut Doctorum nostrorum censeatur peccasse in dictas Ordinationes, non sufficere, quòd ex ejus dictis aliqua Propositio prohibita deduci videatur, etiam per consequentiam probabilem; sed



*Sed vel debet illam docuisse in ipsis terminis, vel certè aliquid ita cum illa connexum, ut nullâ ratione probabili declinari possit consequentia. Quorum, ut vidimus, neutrum fecit Auctor noster. Ita mecum sentiunt viri docti.*

## APOLOGETICON

R. P. MELCHIORIS CORNÆI.

**P.** Melchior Cornæus, omni doctrinarum genere excultissimus, & in Philosophia ac Theologia quâ voce in multis Gallia ac Germania Academiis explananda, quâ scriptis libris illustranda, jam dudum clarus, quam primum in *Exstaticum Itinerarium* P. Athanasii Kircheri Româ huc allatum incidit, adeo fuit ejus recondita doctrinâ raptus, adeo lectione delectatus, ut exsaturari non posse videretur. Et tamen in nonnullis de mente Auctoris subdubitare, nunquam tamen in sequiorem sensum trahere quidquam fuit ausus, ut cui perspectissima erat Auctoris eruditio, cum probitate vita, ac in opinando modestiâ singulari conjuncta. Lectâ igitur censurâ ab Auctore missâ, temperare sibi non potuit, quin paucis eam, sed efficaciter depelleret, ut sequitur.

Exegesis Propositionum, quæ in Itinerario Exstatico R. P. ATHANASII KIRCHERI censurâ dignæ alicui sunt visæ.

**PROPOSITIO I. KIRCHERIANA.** Deus ex omni hujus sphaeræ (imaginalis spatii) puncto Mundos infinito intervallo distitos, si absolutam DEI potentiam attendamus, educere potuit. **CENSURA.** Prohibita est Propositione 30 Ordinationum.

**DEPULSIO CENSURÆ.** *Propositio 30 prohibitarum ita habet:* Infinitum in multitudine & magnitudine potest

Sss 3;

claudi

claudi inter duas unitates, vel puncta. *Atqui hoc P. Athanasius minime dicit, neque dicere est censendus. Nam sicut si DEVS infinita poma punica crearet extra se, occuparent illa, non singula, sed omnia simul sumpta, spaciū infinitum; & distarent à se invicem, non singula à singulis, sed singula ab omnibus simul sumptis, spacio infinito: ita si DEVS in spacio imaginali conderet infinitos tales Mundos, qualis hic unus est, cui insumus; distarent à se in spacio infinito, intervallo infinito, singuli non à singulis, sed ab omnibus simul sumptis. Ergo hæc res non coincideret cum Propositione 30 prohibitarum, quia non ideo statueretur infinitum intrinsecè terminatum.*

**PROPOSITIO II. KIRCHERIANA.** Deus non potuit facere plures Mundos, neque hunc majorem quàm reipsa sit, quòd id contradictionem implicet. **CENSURA.** Prohibita est Propositione 29. Ordinationum.

**DEPULSIO CENSURÆ.** *Propositio 29 prohibitarum sic habet. Possibilis est creatura perfectissima, quàm perfectior à DEO creari nequit. Atqui P. Athanasius non asserit hoc de Mundo absolute & simpliciter, sed facile apparet quòd intelligat secundum quid, & in certa quadam ratione; uti etiam communiter asseritur ab omnibus, quòd manendo intra terminos providentiæ finis à DEO constituti, non potuerit DEVS meliorem aut perfectiorem Mundum condere, quàm nunc condiderit. Quis enim imaginetur sibi, P. Athanasium putare, non potuisse DEVM absolute aut majorem Terræ globum, aut Lunam, aut Solem facere? aut Mundum hunc simpliciter ita esse perfectum & magnum, ut solà aseitate DEO sit inferior? Ego arbitror, verba Auctoris Exstatici benignè interpretanda, & non ita rigide censenda esse.*

**PROPOSITIO III. KIRCHERIANA.** Necessè est, hæc omnia, lucem, ignem, caloremque idem esse &c. **CENSURA.** Primas qualitates omnes negat P. Kircherus; quod est prohibitum Propositione 39. Ordinationum.

**DEPULSIO CENSURÆ.** *Esto P. Athanasius in Sole lucem, calorem, ac substantiam putet realiter indistincta, non ideo*



*in aliis elementis & mixtis id putat. Uti is, qui unum alterum-  
nè modum, v. g. subsistentiam, aut durationem negat, non con-  
tinuè omnes omnino modos vel entitates modales negat. Est  
ergo durior aquo hæc Censura, præsertim cum Auctor se explicet  
longè aliter, & per ea verba intelligat non indistinctionem  
taliū rerum à se invicem, sed tantum inseparabilitatem.*

PROPOSITIO IV. KIRCHERIANA. Quomodo  
calor formalis ab agente formaliter non calido producatur.  
&c. CENSURA. Hac Propositione P. Athanasius negat  
causas eminentiales & æquivocas, & omnes formas substantia-  
les de medio tollit, quæ plurium effectuum cause sunt æquivo-  
cæ.

DEPULSIO CENSURÆ. *Non est hæc Censura, sed illatio  
haud satis (ut mihi quidè videtur) aut aqua, aut firma. Potest e-  
quidè optimè stare, Solem respectu caloris non esse causam æqui vo-  
cam, & tamen alias dari causas æquivocas. Et licet P. Athanasius,  
vel alius quis teneat, Solem non continere calorem eminenter, sed  
formaliter, non ideo censendus est tenere, nullam causam esse quæ  
aliquem effectum eminenter tantum contineat.*

PROPOSITIO V. KIRCHERIANA. Natura est Ars DEI,  
& spiritus universorum, seu anima Mundi &c. CENSURA.  
Mundus itaque animatus est, ac vivit &c.

DEPULSIO CENSURÆ. *Locutio Auctoris Exsta-  
tici est palàm tropica & translatitia, ex qua nihil rectè inferas.  
Cum de ejus recta mente constet, quid refert verba in invidiam  
vocare?*

PROPOSITIO VI. KIRCHERIANA. Intellectus homi-  
nis ex vena lucis est ductus. CENSURA. Suspicionem mover,  
id Auctori Exstatico non tam casu excidisse, quàm ex præcon-  
cepto errore promanasse &c.

DEPULSIO CENSURÆ. *Non est aqua suspicio in Aucto-  
rem Exstaticum, de cujus mente erroris experte, & innocente, sa-  
tis constat.*

CONCLUSIO CENSORIS. Multò plures in eodem libro  
continentur propositiones absurdæ. &c.

DEPUL-

DEPULSIO. *Nimis acerba hac est censura, & absque sufficienti fundamento prolata. Vereor ego, ut nè quid aliud potius quàm veritatis ingenuus amor, Censoris severioris animum in tam sinistrum iudicium impulerit.*

*Ita candidè sentio*

*Melchior Cornæus.*



ATHANASII



ATHANASII KIRCHERI  
E SOC. JESU  
ITER EXTATICUM II,  
Qui & Mundi Subterranei  
PRODROMUS dicitur;

QUO  
GEOCOSMI OPIFICIUM,  
SIVE

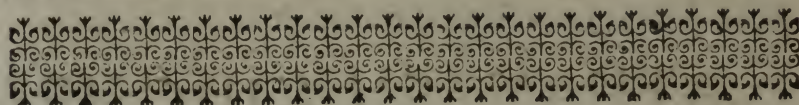
Terrestriis Globi Structura, unà cum abditis in ea consti-  
tutis arcanioris Naturæ Reconditoriis, per ficti ra-  
ptus integumentum exponitur ad  
veritatem.

In III. Dialogos distinctum, & hac se-  
cundâ editione à mendis, quæ in primam Roma-  
nam irrepsierant, expurgatum.

Accessit in fine SYNOPSIS Mundi Subterranei  
ejusdem Auctoris.

Ttt

PRÆ-



PRÆFATIO  
AD LECTOREM.

PARS PRIMA.

*De cæpti Exstatici Itineris Scopo.*



TINERARIUM exstaticum, Lector benevole, quod in cœlestes sublimioris Naturæ Mundos, fidâ Cosmielis directione & auspicio, jam dudum, susceperam, mox publici juris factum, uti peritorum virorum approbatione, opinione meâ majori exceptum fuisse cognovi, ita haud exiguos ad aliam novi atque inauditi itineris expeditionem, mihi stimulos atque calcaria addidit. Sed quodnam dices iter? Vin' scire Lector? paucis id tibi expono. Iter aggredior haud dubiè longè sublimiori carpento, quàm quo olim Proserpinam à Plutone raptam ferunt, in incognita hucusque subterranei mundi regna, in intima Geocosmicæ Monarchiæ penetralia peragendum. Audax sanè, insolens,



lens, & pectori forsan Alcidae formidandum facinus. Ergonè iter nullis in hunc diem mortalium, non dicam attentatum tritumque vestigiis, sed nè humanæ quidem mentis persuasione penetratum inire audeam? Audeo id, audeo inquam aggredi, non tam meâ voluntate susceptum, quàm Illustrium virorum armatâ deprecatione extortum. Et quanquam propositum mihi institutum eorum in pectoribus, qui rerum usu & experienciâ destituti res juxta extimam tantum, uti dici solet, superficiem oppidò fallaci judicii trutinâ ponderare solent, Utopiæ cuipiam, quàm veræ itineris narrationi similiorem videri posse probè norim, nil tamen moror, immò apud veræ philosophiæ sectatores, quibus unis tum Divinorum operum, Majestas, tum sublimium à natura constitutorum finium providentia innotuit nonnullam me, ob præstitam quantumvis exilem & tenuem opellam meam, gratiam initurum confido, ubi rationum adductarum, incitamentorumque pondera æquiori lance expenderint. Ad Rhombum itaque nos accingamus. Quemadmodum Philosophorum quidam falsâ persuasione delusi, terre-

ni globi molem à Deo Geoplaſta, ex limo terræ velut caſu potiùs ac fortuitâ luti congerie, quam certâ ratione formatam coagmentatamq; fuiſſe opinantur; ita omni quoq; interiori conclavium apparatu, omni reconditoriorum naturæ diſtributione, omnibus aquæductuû incilibus deſtitutam, ſolo limi, luti, ſedimentique ſuffartu, haud ſecus ac caſei coagulum condensatam, verè ceu quoddam telluris inutile pondus conſolidatam deſidere ſibi pervicaci mentis contumaciâ perſuadent. Placitû ſanè tantò Phyſiologiſ indignius, quantò quod profitentur dogmâ, futilius & magè ridiculum eſt. Novi, non deſuiſſe hoc illuminati ſæculi decurſu viros geographici ſtudiû cultu illuſtres, qui ad externam Geocoſmi faciem egregio ſanè conatu, nec minori cum laude, & nominis immortalitate explicandam, impigrè deſudarint; qui tamen ad interiorem telluris Oeconomiam, atq; occulta latentis naturæ ſacramenta, non dicam penetrarit, ſed nè mente quidẽ pertigerit, inventus eſt nemo. Cùm igitur ita mihi naturâ comparatum ſit, ut nullus adeo in naturâ rerum abditus abſtruſusque effectus eluceſcat, cujus cauſæ cognoscendæ penetrandæq; deſiderio non æſtuem; cujus reconditos  
ratio-



rationum fines, si non usquequaq; indefesso mentis scrutinio attingam, saltem in laudabili vel ipsius attentationis conatu laudem reponam : Hinc natum est, ut vel maximè mentis oculos in subterranei Mundi structuram, hucusque ob inaccessa naturæ latibula neglectam, atque ob ineluctabiles in ea penetranda difficultates ignoratam reflexerim. Siquidem fieri non posse cogitabam, quin uti Deus & natura nihil frustra faciunt, ita suprema Sapientia Cosmotechnitis in ea mirâ arte elaboranda, ac juxta architectonicam amissim in ea ritè disponenda, & ad necessarios totius naturæ usus in innumera elementorum conceptacula dispescenda, cum ineffabili quadam industria luserit. Qua de causa solito molientis ingenii ardore instimulatus, nullum non lapidem movi, ut quantum fieri posset, ad adeo abstrusam in Subterraneo Mundo latentium rerum constitutionem aliquòusq; penetrarem; minimè iis, cæteroquin opportunis, & magni ponderis, luculentisq; quæ ad interiorem telluris statum concipiendum facere videbantur, quæq; ex variis Scriptorum monumentis congereram, contentus indicis, nisi & ego abditæ veritatis Spartam, proprii experimenti indagine & ἀνέλεστα

T t t 3

stabi-

stabilitam exornarem. Unde quidquid in Geographicarum relationum monumentis, quod tum totius globi, tum particularium regionum constitutionem concernebat; quidquid dico rarum, insolens, & paradoxum obvium fuit, id exemptum, summo studio adnotavi. Mira Oceanearum expeditionum, quæ in novarum regionum, mariumque incognitorum inventione detecta sunt naturæ prodigia, pari curâ collecta ponderavi. Miratus sum multiplices Oceani motus, nec non affluxûs refluxûsque statas reciprocationes. Vorticum quoque, Euriporumque instabilis æstûs vicissitudinem obstupui; ad inexplicabilem abyssorum compluribus in locis profunditatem expavi; ad occultam Oceani, intra penitissima montium, subterrestriumq; partium viscera insinuationem; ad fluminum quoque plurium in uno loco absorptionem, eorundemque in altera longo intervallo dissita regione regurgitationem attonitus hæsi. Lacuum quoque cum subterraneis montium hydrophylaciis, uti & totius Oceani cum cæteris maribus, lacubus, fluminibus, rivis, fontibus, nescio quæ occulta negotiationis commercia exercere, primùm subolfeci. Nec hîc destiti; intima metallica-



licarum fodinarum receptacula, ad incredibilem, negotiantis naturæ industriam explorandam, scrutatus sum. Et nè quidquam omisisse viderer, Ætnam conscendi, Strongylum exploravi; Vesuvium quoque, vel aliquò usq; in eum intromissus, exactâ curâ dimensus sum; crateres singulorum, & occulta antrorū molimina, tum ad inaccessibleis æstuantis naturæ originem propiùs contuendam, tum ad congrua instituto meo confectaria ex iis deducenda, uti æstuantis animi impetu, ita non sine summo vitæ periculo investigavi. Quibus quidem omnibus exactè perlustratis, dici vix potest, quanta animum meum ad rerum spectatarum, portenta incesserit admiratio; admirationem verò quàm ardens causarum inquirendarum exceperit desiderium. Unde dum singula cum singulis ad combinatoriæ artis incudem reductis, exactiùs confero; multo sanè interiorum Geocosmi, sive terrestris globi fabricam aliam esse, atque oppidò differentem à communi hominum conceptu constitutionem habere deprehendi; quippe in qua sci<sup>re</sup> adornanda æterna sapientia non minori cum industria, quàm in humani corporis, tot vitalium membrorum officinis distincti, tot venarū, nervo-

nervorum, fibrarumq; ductibus instructi, tot cæcis meatuum siphonibus pertusi, fabrica constituenda allaborarit. Ut proinde Opus illud jamdudum Reipubl. literariæ promissum, quod Mundus Subterraneus inscribitur, cui multorum annorum elucubratione jam insudo, cujus investigandi causâ tot laborum periculorumque discriminibus in Subterraneæ Naturæ officinis indagandis perfunctus sum, (cujus & hæc præsens diatribe non nisi Prodromi cujusdam officio fungitur) titulo magis consentaneo triumphare non possit: cum quidquid in Univerfa Mundi machina, infinitâ quadam rerum varietate diffusum cernitur, id in Geocosmo, veluti in Epitomen quandam contractum videatur. Habes itaque, Lector, meum in hujus Subterranei Mundi Prodromo expediendo consilium; in quo si non usquequaque tibi satisfactum esse compereris, id non tam mihi, quam Prodromo ad uberrimum secuturi Operis argumentum festinanti, adscribas velim. Siquidem in illo quidquid hîc vel temporis brevitæ intermissum, aut difficultate impeditum, vel varietate aut multitudine confusum fuit, ordine digestum, ab occurrentibus difficultatum scopulis expeditum, nec



nec non multiplici experimentorum authorita-  
tumque apparatu cumulatam exornatamque; vel-  
uti in quodam totius naturæ Gazophylacio, in-  
signi cum fœnore te reperturum confido. Porro  
sicuti in Itinerario Cœlesti simulati Cosmielis  
magisterio ad inaccessa naturæ Superioris arcana  
exploranda usus sum, ita & in hoc Subterranei  
Mundi Itinerario methodo priori prorsus paralle-  
lâ procedendum duxi; ut proinde non te mo-  
veant raptus, extases, Genii familiaritas, similia-  
que à Deo agitatorum hominum loquendi dicta-  
mina. Hisce enim non alio fine, nisi ad lectionem,  
tum variis ingenii lusibus condiendam, tum ad  
singula naturæ opera, per interrogationes respon-  
sionesque ultro citroque factas, facilius luculen-  
tiusque exponenda, sub allegoricis hisce rerum,  
verborumque involucris, usum me esse Lector si-  
bi persuadeat. Atque adeo totum hoc commen-  
tum, nihil aliud existimet velim, quàm profun-  
dam quandam mentis agitationem, in recondi-  
tiora naturæ phylacteria diffusam; quæ uti occul-  
ta sunt, & ab humani ingenii comprehensione se-  
motissima, ita ingenti mentis æstu, & anxia qua-  
dam ferventis ingenii sollicitudine, ut penetrentur,

Uuu

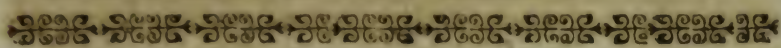
opus

opus esse, is solus nescire poterit, qui hujusmodi philosophiæ labyrinthos nunquam tentaverit. Denique quia in omnibus hisce explorandis unitus Divinæ gloriæ scopus mihi propositus esse debuit, ut videlicet illuc, unde veluti à bonorum omnium origine cuncta profluxerunt, reducantur, nè à nobis in hoc argumento susceptus labor pio Lectori infructuosus foret, visum fuit ratiociniis nostris Asceticorum more semper nonnihil ad animæ passum interfere, ac scalam quandam Mysticam construere, qua pia mens per visibilia, quæ facta sunt, ad invisibilem bonorum nunquam periturorum copiam adipiscendam ascendere posset, ut dum de virtute in virtutem rerum, ab Æterna Sapientia in usum solius hominis conditarum contemplatione assurgit, ea tandem ad totius pertingat felicitatis apicem, qui est Deus Deorum in Sion; qui proinde sit semper laudatus, sine mensura benedictus, semper omni possibilem creaturarum affectu, in perpetuas æternitates amatus.

\* \*  
\*

PARS





## PARS SECUNDA.

### *De causa & ordine hujus Opusculi.*



E Lector in hujus Opusculi inscriptione exotici tituli novitate deceptus, primâ statim fronte dubius perplexusque hæreret; hoc loco eâ, qua par est, sinceritate, nec non eâ, qua potero verborum paucitate, instituti mei rationem opportunè exponam.

Cùm itaque ex multo jam tempore à magni nominis viris ad Operis jam dudum promissi (qui *Mundus Subterraneus* inscribitur) editionem, continuâ literarum sollicitatione urgeret; Opus verò memoratum, uti argumentorum hucusque inexploratorum varietate & copiâ confertissimum, ita majus quoque otium, temporisque copiam quàm quis credere posset, ad tot abditas rerum causas, ad tot Naturæ miracula, quæ non sine ingenti animi ausu, non sine innumeris præviorum experimentorum tentaminibus exploranda

Uuu 2 erant,

erant, summopere necessariam exigere videretur; hinc factum est, ut Opus jam quasi in suo fastigio constitutum, tum ob truculentam pestiferæ luis, quæ ingenti mortalium strage Italiæ dominabatur, tyrannidem, aliasque horum Martialium temporum calamitates, tum ob luctuosum FERDINANDI III. Cæsaris, Mecænatis sanè munificentissimi, obitum, novas semper & novas remoras invenerit; quibus accedente necessarij defectu subsidij, id non tantum oppidò retardatum, sed sinisterioris alexæ jactu veluti attonitum stupefactumque, aliquantisper suspendendum fuit, donec melioris ei sortis spes affulgeret. Veruntamen nè Opus illud communi malorum turbine involutum, unà extinctum sepultumque videri posset, atque ardentia id exspectantium desideria diuturniori morâ flaccescerent; hoc præscens opusculum, quo rerum in Magni Operis apparatu tractandarum series non nisi *αδ δλ*, exhiberetur, sive ad peritorum virorum judicia circa instituti mei rationem exploranda, sive ad nonnulla dicto Operi oportuna subsidia comparanda, concinnare visum fuit. Sed quænam, dices, subsidia? Paucis votorum meorum summam tibi pando. Diuturnâ  
nâ



nā experiētiā ductus doctusque novi, mirificos quosdam effectus, quibus natura rerum in Orbe terrarum ludit, ita per omnia mundi climata diffusos esse, ut vix territorium sit adeo exiguum, quod non exoticum quoddam ac prorsus insolens ludibundæ naturæ spectaculum exhibeat, quarum abditarum rationum medulla, uti in intimo rerum recessu residet, ita quoque non nisi diuturno ac profundo mentis scrutinio, per varias combinatoriæ amullis leges tandem attingitur: de quibus à diversis certior factus, cum tantam rerum molem non unius hominis esse, nec sine aliorum, qui necessarias mihi suppetiarum copias conferrent, contributione perfici posse, probè cognossem; ideo literarium cum Medicis, Chymicis, aliisque reconditiōis philosophiæ Magistris commercium instituendum duxi; ut quæ ab iis circa locorum quorundam particularium naturam, nativamque terrestrium partium constitutionem, aliorumque prodigiosorum effectuum, qui in fontium thermarumque exoticis qualitatibus, in ventorum unicuique locorum peculiarium abditis proprietatibus, in mineralibus quoque, metallicisque corporibus, uti & in variis succis, oleis,

Uuu 3

leis,

leis, aliisque, quos sola nonnulla exudant, liquoribus in animalibus denique plantisque naturæ Oeconomia sese exerit, ingentem mihi memoratarum rerum copiam, tum ad argumenta in opere magno proposita solidiori fundamento stabilienda, tum ad operis splendorem, compararem. Hoc enim peracto, futurum sperabam, ut natura, quæ prædivites suas in occultis Subterranei Mundi adytis officinas constitutas habet, atque in iis perenni motu ad rerum genesin intenta negotiatur, faciliori modo explicaretur, effectuumque insolentium causæ, quæ tantoperè Physicorum ingenia vexant, magno tandem Reipubl. literariæ emolumento panderentur. Habes hîc rationem consilii mei, pro tanta rerum mole, paucis descriptam.

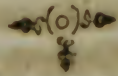
Quod verò ad ordinem huius præsentis Operis attinet, eum paucis pariter expedio. Divisum est Opusculum, uti vides, in tres Dialogos: quorum prior, Interlocutoribus Hydriele & Theodidacto, de Aqua, universali rerum principio, ejusque in natura rerum necessitate & utilitate agit; quem uti Cæsaris jussu jam dudum condideram, ita oportune



portunè sanè eum binis sequentibus Dialogis veluti vestibulum quoddam præponendum censui, ut quod antecessor hic nonnisi sub universali quodam ratiocinio attingit, id sequentes, Interlocutoribus Cosimiele & Theodidacto, proximarum causarum investigatione explanarent.

Atque hæc sunt, de quibus te primùm, Amice Lector, monendum duximus. Porro si quid in hac diatribe laude dignum repereris, id Deo, cui unicè vivo, & servio; si quid mancum & deficiens, id mihi, ut humanæ conditioni subdito, adscribas velim; si denique tibi quicquam melius, quod ad meam rem facere possit, occurrerit, ut id mihi omni affectus pravitate depositâ sincerè & candidè conferas, obnixè precor; meque, cui nihil antiquius est, quàm ab omnibus erudiri, præstiti beneficii haud immemorem, cum debita nominis tui commendatione futurum, sanctè polliceor.

Vale, & cœptis fave.



DIALO-



# DIALOGUS I.

De Elemento Aquæ, & Universali rerum  
principio.

*Interlocutoribus Hydriele, & Theodidactō.*

## CAPUT I.

*De Aquei Elementi in natura rerum necessitate,  
& utilitate.*



**T**HEODIDACTUS. Lustratis, examinatisque, Cosmie de duce & doctore, altissimis celorum habitaculis; visâ naturâ, proprietate, magnitudine, & quasi infinitâ globorum Cœlestium multitudine; exploratâ totius mundi superioris ineffabilis constitutionis fabricâ; tandem veluti ex altissimo quodam sopore in me reversus, ad visarum rerum dignitatem & præstantiam, longo tempore attonitus prorsus & stupefactus hæsi, animusque jam desiderio collum æternorum prægnans, summâ mentis dulcedine, & ad ea quæ viderat ineffabilia propius contemplanda aspirabat, & aspirando in ingentes æternæ Sapientiæ, tantarum rerum Architectatricis, amoris rapiebatur excessus: hoc unicum deprecabar à totius Sapientiæ fonte, ut invisibilia per ea quæ facta sunt propius contemplarer, ita mecum ratiocinatus. Si divina bonitas solo amoris ductu & inductu, tanta & tam ineffabilia, in hujus Universi amplitudine in usum & conservationem rationalis creaturæ condidit; quantò eam in insensibili infinitæ essen-



essentia suæ recessu & abyssò incomprehensibili homini præ-  
parasse censëbimus? quorum quidem ratio, dignitas, & excel-  
lencia uti divinæ essentia propior, similiorque, ita tantò o-  
mnem corporearum sensibilibusque rerum pulchritudinem,  
excedit longiùs, quanto lux solaris densissimas tenebrarum ca-  
ligines longiùs superat. Et quando tandem, ò sapientia Cos-  
motechnitis, satiabor gloriâ tuâ? quando tibi, à quâ profluxi,  
reddar? quando tibi, in qua omnia unum sunt, uniar? quando  
divinæ essentia Tuæ speculum Tri-unum intuebor? in quo &  
te, & unâ res omnes tecum, cum Universi mundi fabrica, sin-  
gularumque partium symmetria contemplabimur? ò quantâ  
deliciarû ubertate, quanto torrente voluptatis sanati replebi-  
mur? quando in amoris tui abyssò ineffabili absorpti, unum te-  
cum per gratiam & visionem beatificam, qui tantum per natu-  
râ differimus, efficiemur? O Deus, *quid mihi est in celo, & à te  
quid volui super terrâ? Deus cordis mei, & pars mea, Deus in æ-*  
*ternum*: tolle, tolle quod tibi simile est; tolle spiritû meum im-  
mortali essentia tuâ caractere insignitum; tolle cor meum an-  
nulo amoris æterni tibi subarrhatum; disrumpe vincula corru-  
ptibilis carnis, ad sacrificandâ tibi hostiam laudis; dissolve mo-  
lestam corporis sarcinam, ut in libertate filiorû Dei constitu-  
tus te possideam, te amem, tibi uniar in æterni amoris centro,  
cujus longitudo, latitudo, & profunditas, uti nec finem, nec nu-  
merum habet, ita quæque centro ejus ubique existente, circum-  
ferentia suæ extensionis terminos nusquam reperit.

Hisce itaque & similibus effusis in Divinæ potentia in-  
comprehensibilem majestatem animi affectibus agitatûs, dum  
nescio quo tempore hortum quendam suburbanum ingressus,  
pulcherrimum arborum in quincuncem dispositarum ordi-  
nem, insignem lucorum amantitatem, & potissimû salien-  
tium fontium jucunda tripudia, scatebrarumque occultas ori-  
gines attentius confidero; per quosnam venarum ductus se-  
mitas suas tanta aquarum moles disponderet, quomodo adeo  
perenni fluxu & nunquam ininterrupto motu agitaretur, & un-  
denam tandem proximam sui originem traheret, ingenti co-  
gnoscendi

X x x



gnosendi æstuabam desiderio. Et uti visum quidem pellucida illa aquarum limpiditas, ita gratissima dulcedo gustum, ad earundem naturam investigandam; mirum in modum instimulabat. Dum itaque gratissimo vicini herbescentis prati substericulo; mollius non nihil quieturus lassâ membra committo; ecce derepente; gravi quodam sopore invasus, fontium paulò antè spectatorum ludibria, mox in elegantissimum puellum

*Descriptio  
Hydriæ*

transmutari mihi visa sunt. Puellus erat crassculus, & humidiusculæ substantiæ; dextrâ siculam, sinistrâ terraqueum gerebat globum; oculi, os, nares, auresque gemmascentes limpidissimi veluti roris guttas stillare videbantur: qui & hoc me verborum tenore affatus est. Quid cruciaris, Theodidacte? quid mei causâ turbaris? desine, desine ultra affligi, siquidem, me instructore & duce ad perfectam earum rerum, quarum cognoscendarum tanto æstus desiderio, notitiâ pertinges.

*Theodidactus.* Et quisnam es tu, dulcissime fili? quod tibi nomen? Unde venis? quidnam tuis verbis innuis? tunè ad eo rerum naturalium peritus, ut me virum ætate jam proVectum & canescentem de tam profundis abdicarunt rerum causis erudias?

*Hydriæ  
officia, ac  
symbola.*

*Hydriel.* Ego vocor Hydriel, & magni illius elementi, quam Aquam vocant; personam gero: & tamen si corpus sim, omnis vitæ expers; omnibus tamen vitam largior; animâ carens, omnia animo; imò conditoris mei iussu modò me tibi sub vivi puelli, quam intueris, formâ sisto; ut quæsis tuis circa divinæ Sapientiæ opera, quæ mox tibi aperiâ, quo vis modo satisfiat. *Theodidactus.* Et cur sub pueri formâ te mihi sistis? *Hydriel.* Quia aquæ exhibeo elementum, quod humidiusculæ corporis mei substantia, & unde quaque diffusæ stillantis roris guttæ abundè testantur. Siculâ verò quam manu dextrâ gero, aquarum in omnes terraquei globi, quem sinistrâ gero, semitas diffusionem noto. Sub pueri appareo formâ, quia aqua quam exprimo, semper & perpetuò nasci & renasci videtur, continuò puerilis, ut ita dicam, ætatis lætitiâ gestiens. Nunc itaque perge ea quæ animum tuum circa occultam mei naturam cruciabant, dubia proponere, & ego fido responso, omnia me tibi soluturum,



luturum, polliceor. *Theodidactus*. Næ nimium vereor, nè for-  
 sin unus ex eorum numero Daemonum sis, quas Nymphas ve-  
 teres vocabant, & læcile gotæ cultu tei Deas adorabant; quem  
 ego cultum, veluti Cacodæmonum dolum, & pessimam impo-  
 sturam, omni qua possum animi protestatione execror & abo-  
 minor. *Hydriell*. Nè turberis, Theodidacte, neque animum, *Hydriell*  
 tuum ulla formido percellat: talis enim minimè sum, quem tu <sup>quis sit.</sup>  
 falsâ illusionē persuasisti tibi imaginariis. Neque enim ex fabu-  
 loso Nympharum sum choro, neque Liliæ aut Lamia quæ-  
 piam, neque quem Poëta Neptunum vocant; sed purum pu-  
 tam elementum sum, cui aquæ nomen est: & tamen si vitâ ca-  
 ream, conditorum tamen meum eo, quo licet, meæ conditioni  
 congruo modo laudo & benedico, atque ad nutum ejus uni-  
 versas telluris semitas indefessus percurro; tum ad orbis con-  
 servationem, tum ad humani generis usum, ob quem potissi-  
 mum conditus fui. Neque aliud tibi, quam quod dixi, persua-  
 deas velim: quare audacter tantummodò quæcunque circa  
 naturam meam desiderat anima tua, minutim examines. *Theo-  
 didactus*. Cum itaque nescio quâ internâ animi dulcedine  
 inductus, vocis tuæ oracula verissima comperiam, faciam quod  
 jubes, & invocato Dei Tri-unius nomine, te, mi Hydriell, obte-  
 stor, ut asseras mihi tuas quas tendis semitas. *Hydriell*. Faciam  
 id quod petis perlibenter; arrectis itaque auribus quæ narra-  
 turus sum percipe. Videsne montem hunc tibi contrâ posi-  
 tum? *Theodid.* Video. *Hydriell*. Ex eo hodierno die primum <sup>Semita a-</sup>  
 profluxi. *Theodidactus*. Et quidnam, rogo, eo in monte est, <sup>que expli-</sup>  
 quod tanta aquarum diluvia profundere possit? *Hydr.* Scias <sup>cantur.</sup>  
 in monte hoc ingens mei elementi conceptaculum esse, seu re-  
 conditorium aquaticum, quod ex omni parte indeficienti  
 diffusionē in bonum agrorum camporumque hanc, quam mi-  
 raris, copiam evomit. Deficere itaque non potest, quod fluxus  
 sui terminum non habet. *Theodid.* Sed undenam aqueum il-  
 lud reconditorium originem suam trahit, cum in altissimo lo-  
 co constitutum sit? nec enim video quomodo aqua contra na-  
 turam illuc ascendere possit, aut sine novo semper affluxu cur-



*Aqua in  
montibus  
cur nun-  
quam defi-  
ciat.*

lūm suū continuatē valeat? *Hydr.* Ex mari originem meā tra-  
ho. *Theod.* Quomodo hoc fieri potest, cum mare remotissimū  
sit, ac etiam multò hoc monte humilior? *Hydr.* Scias, Theodi-  
dacte, influxu siderum perpetuo me fluxu refluxuque in latē  
patente Oceani superficie agitari; unde fit ut violentiā unda-  
rum, fluctuumque pondere pressus, per occultos meatus, qui-  
bus Oceani fundus haud secus, ac cribrum pertusus est, quā da-  
ra porta, cedere cogor, ac sic per tortuosos anfractusosque tel-  
luris mæandros viam mihi aperio, donec elapsus per eam, tan-  
dem fonti undē dimanavi, per exteriorē terræ superficiem,  
vagabundus restituar. *Theod.* Si tu ex mari originem tuam

*Aqua ma-  
ris falsa,  
cur in fon-  
tibus dul-  
cis.*

tu falsedinem deseruisti, cum dulcissimi saporis sis? *Hydr.* Nos-  
se debes, Theodidacte, meam deponi falsedinem partim per  
terrestrium portionum, quas transeo, dulcis saporis glebas,  
partim per subterranei æstus calorem, qui in gurgustis mon-  
tium subinde tantus est, ut prorsus ibidem veluti in cacabis qui-  
busdā suppositis ignibus ebulliam; quā ebullitione peractā,  
veluti coctus & digestus, omnem depono nativæ falsedinis a-  
crimoniam: atque hac operatione duplicem mundo præbeo  
usum, & aquæ dulcis in exteriori telluris superficie scaturigi-  
nem, & interiorem Oeconomiam in incredibile terrestrium  
glebarum bonum hospitii præstiti remuneratione relinquo  
salem, sine quo telluris corpus consistere minimè posset, uti  
postea fusiūs à me intelliges. Scire verò debes, me non unum  
tantum huiusmodi habere canalem, quo me ex Oceano, & ma-  
ribus, in intima terræ viscera insinuo, sed innumeros prorsus  
in universi Oceani tellurem ambientis fundo, quibus non secus  
ac sanguis in humano corpore venarum ductibus universo  
Microcosmo, & singulis membris communicatur in vitæ fo-  
mentum, ita & ego per universas semitas meos tendo aqua du-  
ctus usque ad ipsum penè terræ centrum, ne ulli desim loco, u-  
bi mea præsentia, & beneficia tantoperè necessaria sunt. *Theod.*  
Sed hoc mihi exponas velim, quomodo tu, cum naturā gravis  
sis, ex infimis terræ partibus in altissimorum montium juga te  
sustol-

*Aqua ma-  
ris per mul-  
tos canales  
se in ter-  
ram insi-  
nuat.*



sustollere possis: res enim hæc mihi videtur prorsus inconce- *Aqua in*  
 ptibilis, cum naturâ tibi insitum sit; declivia & humiliora loca *juga mun-*  
 semper sectari. *Hydr.* Nè mireris, Theodidaeste; siquidem in- *sim quo-*  
 dustria mea tanta est, ut nulla sit tam celsa montium altitudo, *modo ele-*  
 quam non ingenii mei virtute transcendam. *Theod.* Sed hoc *betur.*  
 est quod quæro; modum & rationem qua id præstas, unicè à  
 te cognoscere desidero: hæc enim cognitâ, mihi in multis dif-  
 ficultatibus dissolvendis planè satisfactum esse libens fatebor:  
 hæc enim unica Physicorum crux est & tormentum. *Anne* *Aristotelis*  
 forsan, ut Aristoteles volebat, in vaporem resolutus, & in ca- *opinio de*  
 vernis montium condensatus, guttatim deinde in fontes pro- *fontium*  
 rumpis? *Hydrich.* O quantum erras, Theodidaeste! quomodo *origine,*  
 enim fieri posset, ut tot guttæ statim ingens, & quod amplius,  
 perennis cursus flumen, quod subinde è cavernis evomo, con-  
 stituant? aut quomodo fieri posset, ut me in ingentes in præ-  
 cellis montium jugis lacus subinde effundam? ubi nullum ta-  
 men guttarum calum tibi imaginari possis, cum libero aëri  
 expoliatus sim; in guttarum verò resolutione subterraneus for-  
 nis necessariò præsupponendus sit, ut guttationes subjecto le-  
 beti committantur, & ex eo tandem in exteriora eruptio fiat.  
*Theod.* Hoc ipsum est quod nullo unquam tempore capere va-  
 lui: dic ergo tuam in tam ingenioso naturæ lusum industriam.  
*Hydr.* Dixi tibi suprâ, fundum maris innumeris perfossum ca-  
 nalibus, quibus in universâ telluris interioris receptacula ocea-  
 nus meus sese diffundit: diffusionem verò hæc potissimum in- *Similitudo*  
 dustriâ & ingenio fieri tibi persuadeas velim. Nosti canalicu- *ex syringe.*  
 los quos syringas chirurgi appellant, quæ humore expletæ,  
 mox ubi pistillum ei intruseris, humor ibidem stabulatus, sta-  
 tim in summam altitudinem ejaculetur? Ex hac similitudina-  
 ria negotiationis meæ umbra facilè, ni fallor, intelliges mihi u- *Aqua sim-*  
 sitatam in me ipso super omnia extollendò industriam. *ilitatem*  
 Nosti præterea, Oceanum, regnum meum, perpetuâ æstus *cur non ex-*  
 reciprocatione agitari. Cum itaque pro diverso siderum *petat.*  
 positu in uno loco plûs, in alio minûs aquarum tumor crescat,

Xxx. 3 aut



*Continua  
pressurâ a-  
quarum  
maris, per  
canales in  
extimam  
terra su-  
perficiem  
exoneran-  
tur aqua.*

*Canales  
hydragogi  
nunquam  
aqua de-  
stituntur.*

aut decreleat; sic consequenter; ut à fluxu Oceani aquarum, moles ad instar montium excreseat: quæ coacervati humoris moles, dum pondere suo humorem in subiectis sibi canalibus per aperta fundi orificia premit, aqua inter canales subterraneos coarctata, & superveniente novo semper & novo aquarum affluxu pressa, tandem intra montium hydrophylacia à natura mihi constituta, exonerata, per alios canales iis inserta, in exteriorem superficiem in fontes, flumina, lacus emergit, donec immensis gyrorum ambagibus, meo tandem restituar Oceano regno. Affluxus itaque immensâ aquarum mole aggravatus, uti canalium orificia sibi ad perpendicularum posita summâ vi premit, ita instar pistilli summâ vehementiâ aquas intra canales in exonerationem sollicitat; in refluxu verò aquarum, induciæ mecum nonnullæ constituuntur, usque dum ego per innumeros telluris siphones, in officinas meas, in abdita inquam hydrophylacia in multiplices naturæ fines me exonerem, & hoc pacto redeunte affluxu, novâ semper & novâ agitatione ulterius mea itinera ad incapti moliminis metam promoveam: atque adeo idem mihi in perenni hac negotiatione contingit, quod tu, Theodidacte, in anthleis fieri vides, quarum unum crus dum aquas intra canalem coarctatas premit, violentam inde aquarum eruptionem efficit, altero interim, citius novas attractu suo ad expulsionem aquas sibi parat, atque adeo hæc mea operatio semper in continuo & incessabili, ita disponente Conditoris providentiâ, motu sit. *Theodid.* O quam ingenioso tuo ratiocinio me rapis! sed unum mihi adhuc exponas velim; & hoc dubium meum est. Si cessaverit affluxus tuus, superveniente refluxu, an non canales hydragogi humore debito destituuntur? & si aquis destituuntur, quomodo non pariter fontes & flumina à suo fluxu deficere videamus? *Hydr.* Scias, canales meos subterraneos perpetuò aquis repleti, ita ut à maris fundo usque ad ipsos fontes & flumina perpetuam cum mari habeam continuationem, influxusque intra canales & affluxus intra eos sit perennis, & incessabilis: haud secus ac si quis ex lacu quopiam aquam per plumbeos canales



nales intra Urbem aliquam diduxerit, certum est aquam uti in lacu nunquam deficit, ita effluxu suo continuato, intra Urbis receptacula hinc inde arte disposita nunquam deficere. Neque tamen putare debes, canales meos ad instar plumbeorum canalium esse dispositos; minime: sed per anfractuosa & salubrosas semitas in ingentes intra montium viscera reconditos lebetes, immensæ capacitatis finiuntur; qui cum semper immensam aquarum ubertatem contineant, fit ut per inducias aquâ inter canales non sollicitatâ, lebetes interim pleni, cursum & fontium, & fluminum, per exoneratorios suos canales continuent, donec paulò post novo aquarum affluxu repleantur. Accedit, quod aquâ inter canales constitutâ, nè alicubi vacuum interveniat, una pars alteram trahat, necessitate quadam naturæ ad unionem & continuationem fluxus conservandam. *Theodid.* Omnia ritè cepi, & omnia supra quàm dici potest mihi placent; quare jam mihi explices velim, quomodo, & quibus viis Oceanus hæc omnia præstare possit. *Hydricl.* Oceanus, uti nosti, primum spatio ferè viginti quatuor horarum quater fluit & refluit, beneficæ lunæ efficaciam, cujus veluti benignæ nutriticis meæ aspectu longè jucundissimo, mox veluti tripudians ac superbiens, ingenti tumore extollor; eâ verò abeunte, deposito fastu deprimor: tumore meo uti canales ad concredita sibi prolis meæ ejaculationem pariter sollicitantur, ita depreSSIONe veluti induciis factis, à violentia sua cessant, donec denuo Lunâ exoriente in nova erumpam tumoris tripudia. Alterum est ignis subterranei effectus, qui impetuosius suis exhalationibus regni mei portas clandestinâ machinatione perumpens, mirum in modum me exacerbat, & ingentia tempestatum prælia & conflictus commovet; quarum violento motu dum premor, non aliud nisi per canales mihi solitos effugium datur. Est autem hæc lucta ita perpetua, itaque continuata, ut vix sit minimum temporis spatium, quo non alicubi in regno meo Oceano ad similes angustias redigar, tantâ tumultuantium undarû ferociâ pressus, ut nullâ majori vi ejaculatione inter canales fieri solita peragatur: ut vel ex hoc capite quoque

*Intra canales subterraneos aqua trahit aquam metubacui.*

*Fluxus & refluxus Oceani in natura rerum finis.*

*Exhalationes subterraneæ tumorem maris causant.*



Venti tu-  
mesciunt  
mare, tam  
intrinseci,  
quam ex-  
trinseci.

quoque fluxus mei inter canales perennitatem agnoscas Terti-  
tio sunt venti, sive ab extrinsecis aëris dispositionibus, sive  
ab emergentibus extra regnum meum exhalationibus, sive  
à spiritibus subterraneis causari, perinde est: hoc unicum  
dico, plurimum illos immensâ fluctuum coacervatione  
posse, ad sollicitandas aquas intra canales constitutas. Sub-  
inde quoque in altum ex naturæ meæ lebetibus per occul-  
tos canales à natura ingeniosè constitutos, attractu quodam ex  
metu vacui interveniente extollor, elatusque quâ data porta,  
ruo in fontes & flumina. Atque hisce tribus adversariis, in na-  
turæ tamen bonum ordinatis, noctu diuque exagitatus, perpe-  
tuo in subterrestrium meatuum canalibus motu versor. Habes  
itaque hîc paucis desideratam causam, quomodo ex Oceaneo  
meo regno aquæ egrediantur, abditorumque tramitum ambagibus  
peractis, perenni fluxu, in idem revertantur. *Theodid.*  
Constat mihi ex principiis hydrostaticis, & ex anthlearum  
structura, aquas intra canales conclusas premi minimè posse,  
nisi potentia sive pondus premens majus sit, graviusque, aqua-  
rum mole, quam premit. Dubium jam non parvum occurrit,  
utrum imminens in Oceano, ejusque maribus annexis, aqua-  
rum pondus sufficiens sit ad tantam aquarum inter canales  
conclusam molem superandam, cum canales subinde per im-  
mensâ terrarum intervalla porrigantur. *Hydr.* Rectè judica-  
sti, *Theodidaecte*, & ita est: hinc provida mater mea natura re-  
rum, canalium orificia in fundo Oceani latissima, reliquos ve-  
rò canalium ductus strictiores esse voluit, in formam fœdè du-  
ctilis tubæ, ut immensa aquarum agitata rum iis superincum-  
bentium moles, intra canales conclusis aquis vehementiorem  
impetum imprimeret; secus enim si fieret, natura fœdè ultra labo-  
raret, si aquas, quas propellere debet, pondere non superaret:  
sunt enim omnia Dei opera in numero, pondere, & men-  
sura, ineffabili quadam providentiâ ita disposita, ut uno  
posito, alterum necessariò effectum suum consequatur. Si tibi,  
*Theodidaecte*, datum esset videre vastitatem voraginum in  
fundo maris, aut etiam meatuum, qui lateralem intra terre-  
strium,



strium regionum, continentiumq; sub aqueos parietes ingres-  
sum habent, granditatem, totiusq; maris intra eos impulsu im-  
petum, uti & ponderis aquarum profundissimarum incum-  
bentis vim & efficaciam, qua subterraneas aquas premit; nihil  
forsan de tantorum mirabilium magnitudine, & multitudine,  
dubii haberes. Ulti enim naturæ meæ arcana abscondita sunt,  
& inaccessibiles mortalibus semitæ; ita non facile humano captui  
patent, & nē vix quidem etiam à quantumvis magni ingenii  
physiologis penetrantur: adeo paucorum est, ad tantum na-  
turæ Sacramentum pertingere, eorumque forsā solummo-  
dò, quos Deus peculiari prærogativâ, huiusmodi rerum noti-  
tiâ dignos fecerit. *Theod.* Sat superque percepi, quæ sapienter  
retulisti, & jam de rei veritate amplius non dubito; quare ad al-  
lia progrediamur. Dic, rogo, unde provenit tanta colorum,  
saporum, odorumque, quibus sensus nostros afficis, varietas  
aquæ? modò enim salum, jam dulcem, nunc calidam, ut pluri-  
mum frigidam, subinde austeram, nonnunquam odore differe-  
rente imbutam, interdum salutiferam & variis infirmitatibus  
medendis aptam fundis; nec desunt, quæ pestiferâ quadam &  
venenosâ qualitate polleant; quæ differentiæ qualitatū non  
in exiguam admirationem rapiunt omnes naturæ scrutatores.  
*Hydri.* Scire debes, Theodidacte, hæc omnia pendere à na-  
turali constitutione terrestrium partium, per quas canales mei  
porriguntur: neque enim putare debes, telluris interioris cor-  
pus homogeneous esse; hoc enim sentire, præterquàm quòd  
insensati & imperiti Philosophastri foret, vel ipsa exterior tel-  
luris tantâ varietate rerum prægnantis constitutio, heteroge-  
neam terrestrium partium naturam sat affatimque demon-  
strat. Quæ cum ita sint, jam vel primâ fronte differentium,  
aquarum rationem, quæ in meis fontibus elucescunt, causæ pa-  
tent: quandocunque enim canales mei sese per diversos ramos  
intra cavernas, sale, vitriolo, aut sulphure, bitumine, naph-  
tâ, antimonio, hydrargyro, arsenico, auripigmento, similibusq;  
mineralibus refertas insinuaverint; certum est, aquam talis mi-  
neralis qualitate, cujus locus nativâ vi suâ farax est, tinctum iri.

*Canalium  
submari-  
narum  
constitutio.*

*Aquarum  
color, sapor,  
odor, unde  
proveniat.*

Y y y

Hinc



*Terrestrium  
partium  
diversitas,  
aqua di-  
versas qua-  
litates  
communi-  
cat.*

*Validitas  
æstuantis  
aquæ unde  
fit.*

Hinc ubique tanta aquarum, supradictorum salium minera-  
liumque virtute imbutarum, varietas passim spectatur. Contingit  
autem, ut subinde per loca toxico & venenosis qualitatibus  
referta mihi transeundum sit; quod potissimum fit in cavernis,  
antimonii, sulphuris, naphthæ, arsenici, hydrargyri, aliorumque  
peregrinorum salium spirituumque spuriorum violentâ &  
mortaliferâ virtute pollentibus: tunc aqua iis imbuta, ubicum-  
que foras eruperit, ibi non hominibus tantum animantibus-  
que extremam perniciem affert, sed & locum, ob lethiferam,  
mephiticum, omni habitatore privat. Nihil amplius dicam: si  
enim dicta probe penetraveris, nullum in elemento meo tam  
insolentem, & prodigiosum effectum reperies, cujus non cau-  
sam proximam è vestigio assignare possis; quare intelligenti  
pauca. *Theodidactus.* O quantum me vel per rimam quandam,  
te duce, ingens naturæ arcanum introspexisse gaudeo! Et hæc  
quidem à te mihi narrata, uti rationi consentanea sunt, ita ea-  
dem optimè capio, & ambobus, ut dici solet, brachiis ample-  
ctor. Unus me summopere vexat effectus tuus, quo mirum,  
quoque in modum Philosophorum ingenia torques, est que a-  
qua tua perpetuo calore æstuant, quas thermas vocant; cum  
concipi non possit, quomodo adeo perenni calore æstuet, e-  
bulliatque? *Hydr.* Si quæcunque paulò antè tibi de proprietati-  
bus aquarum enarravi, caperis, modumque quo à natura cana-  
lium, per quos transeunt, tingantur, nôris, uti jam verè te nosse  
puto; de thermarum quoque origine nullum tibi dubium su-  
peresset: verum ut & circa hujus difficultatis dissolutionem  
tibi plenè satisfiat, originem & causam æstus aquarum tan-  
gam. Scias velim, Theodidacte, non me tantum interiori Geo-  
cosmi regno præesse, sed & consortem me habere perpetuâ &  
individuâ necessitudinis societate mihi conjunctum, quem  
Vulcanum, seu ignem subterraneum vocant. Hic tamen si con-  
trariâ mihi naturâ constare videatur; ita tamen nos opifex re-  
rum supramundana Mens conjunxit, ut nec ego sine illo, nec  
ille sine me quidquam in Geocosmi regno peragere possit: ille  
me attrahit pro suo, nè deficiat, nutrimento; ego illius calore  
ad



ad innumeros effectus producendos facundor, & animor, uti  
 postea fusiùs à me intelliges. Et quoniam plurimæ Vulcani  
 consortis mei intra Geocolimi concavitatē culinariæ officinæ  
 perennicalore æstuentes constitutæ sunt; fit ut nè universa tel-  
 luris moles necessario alicubi calore destituatur: hinc officinæ  
 memoratæ in innumerabiles canales veluti caminos quos-  
 dam, & occulta naturæ spiracula, tum ad novum semper &  
 novum aërem attrahendum, tum ad novam combustibilis  
 materiæ congeriem comparandam, naturæ quadam necessita-  
 te, nè in operationibus suis deficient, distribuuntur. Ubicun-  
 que itaque huiusmodi Vulcanii canales lebetes meos sive aqua-  
 rum reconditorios cados incurrerint, fit ut quemadmodum  
 ingenti perpetuoque æstu feruent canales Vulcanii, ita ad le-  
 betum meorum incursum aquam fervescit perfectè co-  
 quant; quæ deinde hoc æstu calefacta, tandem per appropria-  
 tos canaliculos in exteriorem terræ superficiem in thermas  
 exoneratur, relictis inter terræ viscera salis & sulphuris, quibus  
 gravantur, miscellis; ut proinde aliam thermarum cau' am  
 præter dictam non quæras. *Theodidactus.* An non cum tempo-  
 re lebetes tui ignium vi consumuntur? *Hydr.* Nunquam; sunt  
 enim densissimi, durissimique plus quam Marpesia cautes, ma-  
 gnâ naturæ providentiâ excisi, & necessariis, isque compluri-  
 bus singuli canalibus, ad ignium fervorem educendum instru-  
 cti. Nec tibi imagineris velim, canales istiusmodi ingentibus  
 ignium flammis refertos; nequaquam; hæ enim in culinariis  
 Vulcani officinis suum sibi constitutum locum habent; sed in-  
 genti æstus, exhalationumque calidissimarum, variis Minera-  
 lum mixturis imbutarum vehementiâ replentur, quibus aër  
 frater meus, is inclusus ita exæstuat, ut fornacis accensæ fervo-  
 ri non cedat. Hic autem æstus cum à perenni Vulcaniarum of-  
 ficinarum operatione dependeat, etiam ipsum, sine ullo tamen  
 structuræ nocumento, durare necesse est. Hinc ubi per minu-  
 tissimas saxorum rimas, in dictas leberum meorum cavernas  
 penetraverit, tunc suam vim primò oportune in mea jurisdi-  
 ctionis terminos exserit tantâ vehementiâ, ut haud secus ac in

*Canalium  
 pyragogo-  
 rum consi-  
 tutio.*



*Pyrophyl-  
cia quomo-  
do intra  
terra bisce-  
ra fovean-  
tur, & con-  
serventur.*

culinis domesticis in lebetibus cacabisque, aquæ summâ effervescentiâ bulliant; atque hoc pacto coctæ, digestæque, in innumerabiles naturæ usus excernuntur. *Theodidactus.* Probè omnia cepi: sed dic, sodes, quomodo officinæ Vulcaniæ perpetuo illo igne flammisque nutriantur, cum deficiente nutrimento, & combustibilis materiæ fomite cessante, & ipsum ignem deficere ac cessare necesse sit. *Hydr.* An non audisti, Naturæ opera ob necessariam causarum connexionem perpetua esse, neque unquam durante opificis providentiâ deficere posse? *Theodidactus.* Novi id apprimè, sed modum quo id contingit, nosse vellem. *Hydr.* Me vectore & directore omnia consingunt; mecum enim, nullo unquam tempore defituro commercio, ingentem ex Oceano combustibilis materiæ congeriem adduco, ex montium quoque intimis rimis bitumen, naphitam, sulphur, similemque combustibilis materiæ fomitem elicito, extractumque subministro; quam materiam veluti necessarium sibi nutrimentum, Vulcaniæ officinæ mox innata quadam vi, & sympathico appetitûs magnetismo attrahunt. Cum verò meæ vectura mercis unâ cum affluxu aquarum sit perpetua, perpetuum quoque igni fovendo nutrimentum suppeditari ratio dicat. Accedit deinde quod vel ipse confors meus ignis meam naturam in ipsis saxorum rupium fissuris, pro terrestrium portionum natura, nunc in sulphur, modò in bitumen, jam in alias inflammabiles materias, pro naturâ loci, ut dixi, mox concoquat, convertatque; ut proinde deficere non possit, quod novam semper & novam generationi aptam indeficientemque materiam habet. *Theodidactus.* Dic, rogo, an non in Vulcaniis officinis fornices perpetuis istis incendiis, haud secus ac in fornacibus calcariis saxa, in calcem & cineres successu temporis vertuntur? *Hydriel.* Minimè: nam, & huic natura providit, dum meos lebetes canalesque semper Vulcaniis officinis junctos esse voluit; ex hoc enim capite perpetuo quodam frigido & humido ardentium culinarum, fornices parietesque convexi ita irrorantur, temperanturque, ut à subjecto igne noxam incurrere non possint; haud secus ac ollæ

*Pyrophyl-  
cia circum  
tempore  
non exedantur  
igne.*



ac ollæ figulorum ex argilla conflata cocta que, si humido repleantur, omni ignis violentiæ resistunt: idem de æneis caca-  
bis dicendum est, qui igni sine aqua impositi, mox comburuntur, aquâ repleti nunquam. *Theodidactus*. Quomodo dicta barathra Vulcaniarum officinarum tanta incendia nutrire possunt, cum spiracula ad novi aëris attractum non habeant, igni autem à natura sic comparatum sit, ut mox ac aëre destituitur, extinguatur? *Hydr*. Nonnè suprà dixi tibi, hujusmodi barathra Vulcania innumeris meatibus instructa, in omnes telluris plagas, partim in aërea gazophylacia, partim in ultimam usque terræ superficiem exporrecta esse? ex his sufficientis aëris ad fomentum ignium sit attractus, ut montes Vulcanii, Ætna, Vesuvius, Hecla, similesque quos in terrestri superficie hinc inde natura veluti intimarum officinarum spiracula, ac evaporatorios quosdam caminos disposuit, satis superque testantur. *Theodidactus*. Incredibili sanè voluptate abdita naturæ tuæ miracula percipio: ad aliud itaque dubium mihi solvendum te accingas velim; & est, quomodo nonnunquam fontes & flumina repentino eventu exaruerint, uti Historici nos docent; montes etiam Vulcanii post diuturnos incendiorum vomitus, tandem desierint: quâ ratione itaque hoc acciderit, à te doceri velim. *Hydr*. Variis id modis contingere posse scias: subinde enim tanta spirituum igneorum intra cavernarum viscera copia nascitur, ut contineri amplius nescii, quâ data porta, summâ & incredibili violentiâ effugium sibi quærentes, latera cavernarum, meatuumque parietes formidabili vehementiâ concutiant; unde tam sævi terræ motus oriuntur, ut nonnunquam immensâ subterrestrium portionum spacia in ultimam ruinam deducant, quarum ruinâ si quandoque fontis aut fluminis cuiuspiam mæandri obstruantur, utpote impeditâ cursûs semitâ, fontem quoque & flumen cessare necesse est; atque adeo alibi sibi exitum aperire cogantur; Unde sicuti fontes & flumina alicubi dictis eventibus deficiunt, ita nova alicubi nasci, historiarum testantur monumenta, naturâ semper, quod deperditum est in uno loco, id ipsum instaurante in alio.

Fontes & flumina cur subinde exaruerint, & ignis cessaverit.

Yyy 3

Mon-



Montes quoque Vulcanos subinde à suis cessare incendiis, multiplici de causa contingit, vel eo loco, è quo suum sibi solitum officina Vulcania nutrimentum hauriebat, ruinâ fornicum subterrestrium destructo, vel spiraculo seu camino Vulcaniæ officinæ obturato, vel nutrimento quod consumpsit, non nisi multorum annorum spatio reparabili; atque semper una ex his tribus causis insolitum illum, quem mirabaris, effectum producit. *Theodid.* Adeo luculenter tam insolentium, effectuum quas assignasti causas cepi, ut eas mihi demonstrasse videaris, neque amplius ullus animum meum de dictis dubium pulsât; restat modo, ut quid utilitatis Geocosmi tam intrinsecis quàm extrinsecis partibus conferas, me doceas; & ubi maximè tuam industriam demonstrates. *Hydr.* O mi Theodidacte, longum esset tibi meas, quas mundo confero, utilitates & emolumenta enarrare; Mathusala tibi annis opus foret ad eas non dicam animo penetrandas, sed vel minimâ ex parte calamo describendas. Universus mundus meâ utitur operâ; quod & Cosmiel tibi in superioris mundi lustratione factus superque demonstravit: nunc verò nè sufficienti à me instructione non informatus discedas, usum tibi meum, at non nisi ὅτι τοι μὲν; aperiam.

Utilitas a-  
que & i-  
gnis sub-  
terranei.

Aqua in  
quem finem  
à Deo crea-  
ta.

Æternus rerum opifex Deus in primordiali illa rerum omnium productione, uti alia omnia, ita & me ex nihili abyssò produxit, tali tamen super omnia reliqua, quæ in Chaotica illa massa latebant, prædominio, ut nihil esset in rerum Universalitate, quod meâ non indigeret operâ. Hinc Divina sapientia, ineffabili spiritus sui incubitu, ante omnia calore divino suo fecundavit me, mox ad chaotica massâ divisionem perrexit; & quoniam durâ universam indigestæ molis massam tyrannide premebam, nè mundi corporibus impedimento forem, divinæ opifici menti placuit me partim in ultimos supercœlestis mundi recessus, partim in universos mundi globos seu astra, ac potissimum in terram, quæ in Geocosmum appellas, in numero, pondere, & mensura, distributione exactissimâ, nec non omni-varia proportionem dispescere. Hinc ego omnibus mundi.



mundi corporibus junctus, veluti mundi quoddam gluten & vinculum indissolubile omnianecto: nam ex terrestri substantia producta mundi corpora, sine me mox siccitatis suæ causâ in pulverem converterentur. Sunt autem hæc à divina providentia commissi mihi officii partes, Universum mundum super-cœlestium aquarum fomento animare, à solarium astorum æstu, frigiditate & humiditate meâ defendere. Quin à me, tanquam ab inexhaustis uberibus, universa mundi machina necessarium sibi nutrimentum trahit, ut si quandoque nimio perennium igni æstu deficiat, meâ subministratone humiditatis resecta instauretur. Quin & cœleste illud infinitæ capacitatis expansum æthereum, quod perenni motu cœlestes astorum globi permeant, spatium nihil aliud est, quàm tenuissimum, agillimum, subtilissimumque substantiæ meæ effluviū: unde & Hebræi illud non alio meliori nomine quam Schamaim, id est, *ibi aquæ*, indigitandum duxerunt. Sed quoniam de his omnibus fuisse à tuo Cosmiele instructus es, illis relictis ad Geocosmum, veluti ad instituti nostri unicum scopum, progrediamur.

Geocosmus, magna illa telluris moles, meo unico sustinetur subsidio. Hinc non duntaxat totius globi peripheriam per Oceanum meum ambio, sed & interiores penetratium recessus per meo admirando quodam motûs processu; ex ortu in occasum Solis & Lunæ cursum insequor, ex Austro verò in Septentrionem perenni quadam revolutione agitor; & uti sub axe Boreo absorbeor, ita per subterraneos inciles revolutionis, ab opposito Australi axe regurgitor; atque adeo, ut supra tibi descripti, per innumeros meatus in universam Geocosmi œconomiam distribuor; ut proinde nullam tam exiguum locum, siue internam, siue externam telluris constitutionem spectes, existat, qui meâ præsentia carere possit. *Theodid.* Siste parumper, *Sodes.* Dixisti paulò antè, te in perpetua quadam agitatione sub quadruplici motûs differentia versari. Primò ex ortu in occasum, postea ex Austro in Septentrionem, deinde perpetui fluxus & refluxus reciprocatione, ex qua demum quartus

*Aqua utilitates in universam terram redundantes.*

*Circulationes aquæ ex polo ad polum.*

refle-



*Fluxus &  
refluxus  
Oceanis fi-  
nis.*

*Iridis de-  
scriptio.*

*Glacii u-  
tilitas.*

reflexionis motus, quem currentium vocant, resultat. Quæro itaque, quid istiusmodi motibus natura rerum intenderit. *Hydr.* Finis naturæ fuit, ut regnum meum Oceanium primò ab omni putredinis pernicie, continuâ hac agitatione expurgaretur. Secundò, ut concitatus Oceanus magnâ aquarum mole aggravatus, illisusque in obviam terrestrium regionum, structuram, per meatuum subterrancorum epistomia, aquas ibi stabulantes in constituta montium Hydrophylacia, majori vi & efficacîâ ejacularetur. Tertiò, ut semen quod in centro singularum partium elementi mei latet, per motum potentiùs ad universi globi bonum excitaretur, ac singulis mixtis sese ad innumerabilem in Geocosmo rerum varietatem producendam aptè committeret. Ego calore Solis in vaporem resolutum elementum, ac in supremo aëris regno meæ naturæ restitutum, terrenam superficiem, imbrium pluviarumque aspergine rigo, eam quoque candidis nivium operimentis contego, grandium eam nimbo ferio; ex meo nutrimento, & aër, & ignis viuunt, & conservantur. Arcum illum coelestem, quo nihil in Meteororum miraculis natura pulchrius & mirius exhibuit, ego inexplicabilium colorum varietate admirando & vix hucusque comprehenso artificio depingo, chartam se mihi nubibus, sole penicillum, guttis colorum substantiam subministrantibus. Meâ industriâ omnia illa aëris nubiumque phasmata, in sublimibus aëriæ regionis oris, quæ mundus tantopere stupet & admiratur, exhibeo. Meum est magnum illud nubium organum, quod spiritibus & intestinis flatibus incitatum, magno orbem mortaliumque animos terrore tonitruum concurrit. Vides itaque, mi Theodidacte, quanta meâ industriâ in Meteororum regione spectacula præbeam, nè putes humiles me tantum terrenæ habitationis alueos tenere, dum levitate meâ vel ad ipsa coelorum confinia extollor, gravitate verò & soliditate nec ipsi terræ subinde cedo. Vidisti nè unquam lacus & flumina densissimâ glacie constricta? an non observasti, quàm solidum non animalibus tantum, curruumque vehiculis, sed & hominum negotiantium commodi-  
rati



tati aptum iter hyberno tempore præbeam? quantam hominibus in relaxandis animis occasionem in crySTALLINO meo pavimento præstem? meum dominium Morphei regnum jure dicere posses, cum nihil sit in quod non repentinâ mutatione transformer. *Theodid.* Mira sanè refers, ô Hydriel; sed dic, rogo, quidnam in intimis terræ visceribus moliaris? quomodo re in subterrestrium generationum Metamorphosi geras? *Hydr.* Secreta à me quaris, quæ nisi tibi, non alteri mortalium revelarem; quia tamen arcana mirifica meæ potestatis sacramenta unicè suspicis & veneraris, sincerè tibi cuncta aperiam. In abditis meis subterranearum regionum hydrophylaciis commorans, mox ubi Vulcaniarum officinarum æstu concitor, in subtilissimum tenuissimumque vaporem resolutus, per intimam terrenæ molis fibras me insinuo, & ubicunque pro natura locorum dispositam materiam reperio, illi protinus junctus, jam universali naturæ semine foetus, nunc in metallum, modò in quandam mineralium substantiam, jam in pretiosi lapidis formam, laboriosâ quidem, at nobilissimâ coagulatione transmutor; ut proinde nullum metalli, nullum mineralium, nullum pretiosorum lapidum genus, sine me debitam sibi perfectionem consequi possit: ut exinde non sine ratione veteris sapientiæ magistri me semen mundi, & menstruum Universi esse existimarint. O si occultas itinerum meorum semitas, mi Theodidaeste, videres, quantum stuperes? quanta admiratione defixus ad incomprehensas operationum mearum rationes hæreres? ego abdito quodam præpotentis magnetismi fascino, vel ad primum occursum, mox in amorem meum, omnia dispositarum materiarum subiecta converto, ut ipsa tota mei se juris, ego totum me ipsorum æris admirando quodam conjugio faciam, eâ Metamorphosi, ut nemo me amplius dignoscat. Vidisti nê crySTALLUM, beryllum, adamantem, amethystum, carbunculum, & similes istiusmodi non splendore magis, quàm raritate inæstimabiles lapides? *Theodidaestus.* Vidi, & admiratus sum naturæ in istis formandis industriam. *Hydriel.* Illi omnes mei sunt partus, illi meum coagulum, quorum

*Mineralium productio.*

*Aqua semen mundi.*

*Lapides pretiosi.*



Colorū di-  
versitas in  
lapidibus.

Aqua in  
externa  
terra su-  
perficie  
quid agat.

rum singulos ex appropriatis terrestrium succorum coloribus tinxī, salinis proprietatibus imbui, & naturā locorum, syderumque influxu cooperante, in tam nobiles formas traduxi; ego subtilissimas terrestrium molium fibras medullasque penitissimas subeundo, pinguedinem quandam induo, ex locorum natura concessam, quæ sulphuri & mercurio mista, prout perfecta aut imperfecta eorum commistio fert, incredibili spermaticæ virtutis meæ efficaciam, omnis generis metalla, produco; ego pro appropriata locorum natura, omnis generis salia, gummi, succos minerales, & quidquid tandem fluoris aut humidi naturam olet, efficio. Libri integri scribendi forent, si modum & rationem qua singulis commisceor, exponere, hoc loco vellem. Ego sulphuris & mercurii ope, antimonium, marcasitam, ochram, arsenicum, & si quod aliud mineralium magni momenti corpus reliquum est, meā industriā in eas, quibus pollet, mirificas facultates sublimo; atque adeo usque ad ipsius auri, præter quod nihil humana corda tantopere cruciat, coagulationem concurreo; ut interim innumerabilem lapidum marmorumque varietatem sileam, quibus omnibus eam, quam miraris, colorum diversitatem fluxili & tinctili meā facultate confero; verbo, omnibus omnia fio; cum terra rubra rubescō, vireasco cum viridi, purpurasco cum purpurea, cum aurea aureo colore tingor, cum flava flavescō, & quamcunque tincturā meā vel ad saxum, vel marmor, aut lapidem, pretiosum materiam dispositam tetigero, eam mox nativā coloris pulchritudine illustrem reddo. Ecce ingeniosus meus in natura rerum lusus, *Theodidactus*. Mirè capior tuā in rebus tam scitè describendis facundiam. Sed jam hæc satis percepi; modò ad illam rerum varietatem, quam in exteriori superficie terræ moliris, progrediamur. *Hydr.* Faciam equidem, quæ tua me jubet depromere laude digna curiositas. Scias itaque, in tribus maximè rebus, quæ externam Geocosmi faciem concernunt, quæ rectè constituendis, quæ elaborandis meam desudare industriam: & est primò quidem ipsum telluris corpus, secundo arborum herbarumque genus, tertio animalium.

tam:



tam quadrupedum, quam volacilium, aquatiliū, reptiliū-  
que varietas. Ad primum quod attinet, annon vides, uni-  
versam me telluris superficiem innumeris fontium rivorū-  
que scatebris, veluti quibusdam Geocosmici sanguinis vena-  
rum ductibus vestire, ornare, rigare, nutrire? ut velex hoc i-  
pso colligas, omnia me subtili virtutis meæ penetrativæ effica-  
ciā attingere, nec ullum esse locum cui desim, aut ex commis-  
so mihi ab æternā sapientia officio non subveniam: & si quan- *Aqua o-*  
doque naturā locorū ita postulante alicubi, uti in desertis are- *mnia alit.*  
nolis, deesse videar, assignatos tamen mihi jurisdictionis termi-  
nos minimè desero, sed quod solaris æstūs vehementia adu-  
stum, languidum, aridum, ex succumq; reddiderit, id nocturni  
roris, in quem resolvor, abundantia mox instauro, reficio, &  
ad frugem reduco, atque adeo muneri meo nullibi desum, ubi  
semper adsum, & ad omnium necessitati succurrendum præ-  
sto sum. Venio ad secundum, quæ est vegetabilis natura, à *Aqua in*  
qua tam anxie quæror, tam sollicitè ambior, ut nulla sit tam *vegetabilē*  
exigua plantula, nulla tam exigua arbuscula, quæ non omni *natura u-*  
me naturæ conatu attrahat, alioquin repentinā ariditate & nu- *tilitas.)*  
trimenti defectu conficienda. Est & hoc mirum dictū, quòd  
cū innumera sint plantarū & arborū species, formis &  
specificis proprietatibus distinctissimæ, earum tamen singu-  
la, insitā vi attractum in se suamque me naturam convertunt.  
Et quoniam ego pro natura & conditione loci operor, primò  
terrestrem glebam ad talem & talem qualitatem seminali meā  
virtute, & salsugineā facultate, quam semper centro meo invo-  
lutam gesto, dispono; hæc disposita, mihiq; immixta, ger-  
minat talia & talia, tales plantas & arbores, non alias, ex mi-  
ra quadam terreni cum humido, aliisque abditis locorum qua-  
litatibus concurrentibus, temperie & mixtura profert. Ex  
hujus verò infinitæ combinationis adaptatione, nascitur in-  
finita illa herbarum plantarūque varietas, quæ deinde ado-  
lescentes, concepti exclusiq; seminis propagatione, universam  
telluris superficiem in usum hominum animaliumq; replent,  
unde vulgatum proverbium, *non omnis fert omnia tellus*, siqui-  
dem



*Juxta dif-  
ferentem  
cali consti-  
tutionem  
diversa ge-  
nerantur.*

*Aque uti-  
litates in  
natura  
sensitiva.*

dem ego singulare quid producere non possum, non concurren-  
te appropriatâ locorum naturâ & conditione soli. Hinc in  
India, & Zonæ torridæ subjectis regionibus plantas arbores-  
que toto coelo ab Europæis differentes produco. Et hoc quare?  
quia alium ad Solem, Lunam, stellasque fixum obtinent, quo u-  
ti aliter atque aliter, tum supernorum influxuum virtutes, tum  
Archæi subterraneæ Oeconomix ministri & architecti, opera-  
tiones participant, ita mirificè quoque iis terrestrium partium  
natura alteratur. *Theodidactus.* O quam scitè & peritè naturam  
rerum exponis! Jam video verum esse, quod veteres adeo  
constanter asseruerunt, aquam videlicet rerum omnium prin-  
cipium, semen mundi, menstruum, & fermentum totius natu-  
ræ constituentes. Sed jam ulterius ex te percipere cupio, quo-  
modo animalium generationi & temperamento te misceas?

*Hydriel.* Paucis tibi modum ostendam, ut inde colligas, admi-  
randam naturæ in omnibus *θεμελιώσιν*. Omne animal, sive id  
sit ex ordine ratione pollentium, sive eâ expertium, quadrupe-  
dum, volatiliūque, sive ex aquatiliū, insectorumque familia  
ortum ducant, omne inquam animal, ut vivat, nutrimento in-  
diger; nutrimentum verò illud suppeditant, aut animalium,  
carnes, aut herbarum, fructuum, olerum, leguminumque pa-  
stus: omnia hæc à me radicalem originem, uti paulò antè de-  
monstravi, trahunt, siquidem sine me essentia suæ perfectio-  
nem consequi minime possent. Ego subtili admodum ac tenui  
substantiâ meâ, primò plantarum radices, non tam ingredior,  
quàm nescio quâ occultâ magnetismi vi ab iis attrahor, hisce  
robur jungo ad plantam sustentandam necessarium, deinde  
propriæ plantæ substantiæ peculiaribus jam viribus ditatæ  
commisceor, & hoc pacto externo solis calore rarefactus, pau-  
latim extra terram erumpo, atque succedente novo semper &  
novo nutrimenti mei augmento, tandem in caulem, ramos, fo-  
lia, flores, fructus, semen condensor, dilator, concinnor, protu-  
bero, animor; semen verò maturum jam digestumque denuo  
terræ mandatur, ut meâ operâ fermentatum in novam plantæ  
sobolem exurgat, perenni quadam & naturæ propriæ propa-  
gationis



gationis pericycloſi; equus verò, atque bos, ſive fenum, ſive gramen aſſumptum nutrimentum, humido à me ei priùs conceſſo rumens, intra ſtomachum dimiſſum, ibidem digerit, digeſtum partim in ſanguinem, partim in ſemen deſtinat, ſemen verò humidæ & calidæ ſubſiſtentiæ in uterum tranſfuſum, ſuæ ſpeciei ſobolem producit equum aut bovem, qui denuo innato quodam appetitu, ad id ex quo vitam ſumpſit nutrimentum carpendum fertur: eſtque hæc mira illa naturæ periodus, atque in omnium ſingulorumque animalium perpetuanda ſpecie proceſſus. Vides igitur, quomodo ego omnibus rebus per occultiſſimas naturæ ſemitas commiſta vitam largiar? *Theodidaſtus*. Ex tuo illo diſcurſu ſequitur, te tum in herbis, tum in animalibus ſeminis naturam conſtituere, quod ſacro textui repugnare videtur: creavit enim Deus omnia tum plantarum, tum animalium genera ex ipſa terra, non ex aqua, in perfectò naturæ ſtatu, quæ ſemen ad ſpeciem, propagandam haberent in ſemetiſſis, non ex aquæ nutrimento acquiſitum. Neque ego quidquam divi-næ diſpoſitioni contrarium hodiè dixerim; novi enim ſacræ paginæ textum (producat terra herbam virentem, producat animalia, & jumenta) &c. & ſic oportuit facere Divinam providentiam. *Hydriel*. Produxit, fateor, ea ex terra, & in perfectò eorum naturæ conſentaneo ſtatu in primis illis mundi incunabulis, tum plantas, tum animalia, ſed non ex terra arida, pulverea, dura, ſicca, ſed mea jam ſubſtantia macerata, & plasmandis corporibus opportuna; & quemadmodum in primo illo productionis actû ego neceſſariò ad unicuique ſuum attribuendum, temperamentum, ita ad ſeminis unicuique ſive plantæ, ſive animali appropriatam naturam, & ſpecificam, ut ſcholæ loquuntur, differentiam conſtituendam, radicali meo humido concurrî, quinimò à Deo conditore ſapientiſſimo jam productus, atque in hunc uſque diem in immenſum propagatus, meo nutrimento conſervo, & productionis peractæ ſeriem inceſſanter continuo, ſiquidem ſine me nihil vivere, nullus generationis ordo continuari poteſt. Vides igitur, quomodo Di-

*Aqua cum  
ſemine cui-  
que rei pro-  
prio quo-  
modo agat.*



Humido  
radicali  
omnia pro-  
ducuntur

Aque mira  
mutatio &  
concurfus  
ad vitales  
operatio-  
nes.

vina sapientia me in primordiis rerum unà cum forore mea tellure, veluti assèclam, consiliarium, atque cooperatorem ad totius naturæ ordinem constituendum, adhibere sibi complacuerit? *Theodidactus*. Intellexi omnia, & placent; sed unum, adhuc dubium mirè me torquet; & est, quomodo iis animantibus quæ non fæno, sed solis carnibus vescuntur, ut Leonibus, Leopardis, Accipitribus, &c. tuam spartam conferas? *Hydriel*. Si quæ suprà indigitaui, cepissès, nullus quoque animum tuum scrupulus circa propositam mihi quæstionem pulsaret: quemadmodum enim sol & homo generant hominem, Aristoteles teste, ita & ego, spermaticâ herbæ virtute cooperante, unà cum Sole herbam produco. Equus, & bos, aut capra herbam comedunt; quod nutrimentum cùm humido meo polleat, illud assumptum mox in sanguinem aut semen abit; ex semine bos aut capra nascitur; boves, ac equos, capras, & oves in sui nutrimentum venatur Leo, Tygris, Lupus, aut Canis; quod cùm radicali meo humido polleat, illud pariter in Leonis, &c. sanguinem & semen degenerat, unde novus Leo, Tygris, aut Lupus nascitur, cuius temperamentum uti ex carnis pabulo immediate profluxit, ita naturali instinctu in id nutrimentum fertur, quod ei vitam dedit, & in vita conservat. Hoc pacto radicali meâ virtute omnia constituo. *Theodidactus*. Sed humidum illud non ampliùs tibi propriè adscribi potest, cùm ingentes jam mutationes alterationesque subierit? *Hydr*. Verum est mirificè illud transmutatum esse, nihilominùs illud sine radicali mea facultate subsistere nunquam potest; accedit, pabulum sive nutrimentum sine aquæ accessu, se solo nec digestionem, nec debitam naturæ operationem peragere posse; quæ ut fiant, meo indigent subsidio. Quid rogo, aliud in animantibus sudor & urina est, nisi assumpti potus veluti quædam reliquix, & serosum quoddam, separatum à facibus excrementum? neque tamen à vitalium membrorum officinis recedunt: nam in hepate coquor in sanguinem, in corde in spiritus dissoluor vitales, in cerebro in animales convertor, in flatu intra pulmones abeo, in semen digeror intra vasa spermatica, humiditate



ditate mea sanguinem, nè coaguletur, in venis fluxilem facio; nervorum propaginem, intestinorum volumina, adeoque omnia interiora membra humiditate & mollitudine meâ, nè obrigescant, lubrica facio; per aures, nares, os, linguam, oculos, mucosam materiam, humectativâ vi mea exonero, atque adeo nihil est in majori minori que mundo, quod meâ non administretur perenni curâ, industriâ, sollicitudine. Ad volucrum genus venio, quod cum seminibus, fructibus, carnibus vivat, illud autem utiâ meâ tanquam principio originem duxit, ita pariter nihil sine me posse clare patet. Ego illis & potum in rivis fontibusque, & humiditatem in aëre subministro; quam tamen si non ut terrestria animalia per urinam excernunt, non tamen ideo meo subsidio destituta censere debes, cum omne, humidum, nutrimentumque assumptum, partim in substantiâ aliti, partim in semen & ova, in utroque sexu, in sanguinem, spiritusque, in exteriori verò in pennarum innumerâ colorum varietate imbutarum ornatum, nativâ speciei proprietate degeneret. Quæ verò in aqueo meo regno natales suos sortiuntur, videlicet innumerabilis piscium varietas, ea nisi in elemento meo uti vivere nequeunt, ita aliam sese originem quam ex me non habere, palam testantur, ut proinde de hisce fusiùs tecum sermocinari supervacaneum ducam. Restat illud animalium genus, quæ insecta vocantur, & infinitus eorum numerus est: quali acunque tamen fuerint, illa certè non alterius, sed meâ substantiâ jurisdictioni: cum enim pleraque ex putredine nascantur, ego verò tum terrestribus glebis, tum plantis, animalibus, malignantis etiam naturæ mixtis, faciliè me insinuem; putredinem, cujus ego fermentum sum, nasci necesse est, uti ex putredine insecta. *Theodidactus.* Nunc verè video, universæ te mundi semitas penetrare, neque quidquam esse, sive subterraneum Geocosmi promum condum, sive exteriori sensibus expositum rerum apparatus spectes, quod tuæ curæ & præsidio non subdatur. *Hydriel.* Ita est; quæ si penitiori mentis trutinâ ponderaris, te procul dubio ro-

*Aqua quomodo ad volucrum constitutionem concurrat.*

*Pisces cur sine aqua non possunt vivere.*

*Aqua ut ad insectorum constitutionem concurrat.*



*Synopsis omnium effectuum, quos aqua praestat in Mundo.*

tu snaturæ intimam noticiam brevi consecuturum, non ambigo. Sat itaque verborum. Habes jam, mi Theodidacte, tibi exposita dubia, quæ tantopere in abditis naturæ meæ arcanis investigandis, tuum cruciabant animum. Vidisti, ni fallor, quomodo perenni quadam pericyclofi, ex Oceanio meo regno in totius telluris intima viscera diffundar, quam ibidem effectuum diversitatem moliar, quomodo nunc condensatione, modò rarefactione per intimas terrestrium glebarum fibras, rimas, fissuras, mineralium metallorumque materiæ, abdito quodam connubio jungar, & intentæ tandem à natura generationis ultimum scopum attingam. Audisti deinde, quomodo per innumerabiles telluris meatus, canales, anfractuosos cramites, tandem in extimam globi superficiem erumpam, altissimorum montium juga penetrem, ac inde dilapsus, universam telluris faciem, innumerabili fontium, rivorum, fluminum, lacuum, stagnorum, paludum multitudine irrigem, donec tandem meo, unde dilapsus, regno & principio postliminiò restituar. Miratus es, quàm sublimi ingenio & arte producam, nutriam, animem, universam vegetabilis naturæ Oeconomiam; quomodo ad ejus compositionem spermaticâ mediante virtute cooperer. Audisti, quomodo sensitivæ Naturæ familiam administrem, quid in aëre cum universo volucrum genere, in Oceano verò, maribus, fluminibus, lacubus cum natatiliū stirpe agam, quomodo meā virtute insectorum soboles producat, quid & quomodo in aëriæ regionis spatio me geram, quot miracula, quot phasmata, quot invisæ Naturæ spectra exhibeam, quomodo in pluvias, nivem, grandines transformer, & quæ tandem ex admiranda hac mea Metamorphosi mundo emolumenta proveniant. *Theodidactus.* Percepi omnia, & admiratione attonitus vix mei compos sum; sed hoc unicum me mirum in modum torquet, quod ad regna tua tum subterraneum, tum subaqueum, omnem mihi aditum interclusum inveniam, nec fieri possit, ut ad insignem aliquam & insolitam Naturæ noticiam, nisi hæc omnia propius spectata oculari demonstratione comprobaverim, pertingam;



tingam; quæ dico non tam ad curiositatis pruritus sistendum, quàm ad solius immensi & sapientissimi conditoris gloriam promovendam, ut videlicet inspectis omnibus Naturæ mysteriis, de gradu in gradum, per ineffabiles divinæ sapientiæ semitas paulatim progressus, attingam Deum Deorum in Sion; ibique perpetuo & indissolubili amoris nexu ei, qui tantum in hominis solius gratiam molitus est, iungar, eundem æternum, amem, amando sine termino possideam. *Hydr.* Scias, Theodidacte, jurisdictionis meæ terminos non eò extendi, ut te sine mundi præsidis consensu & imperio cui, soli cœli & terræ, adeoque totius Naturæ archivium concreditum est, in regnum meum, introducam; sed audi consilium meum. Audivi jam dudum, te gratiam in conspectu Mundi præsidis, qui Cosmiel dicitur, invenisse; qui sicuti te in inaccessa hucusque superioris mundi cœlestisque exercitûs armamentaria introduxit, atque omnia ex ordine demonstravit, ita quoque continuâ precum tuarum, fervido cordis affectui conjunctarum sollicitatione futurum, spero, ut omnia regnorum meorum arcana, & tibi demonstrare, & totius Naturæ subterraneæ constitutionem detegere non sit intermissurus. Sed jam tempus est, ut in chaos meum revertar. Vale, mi Theodidacte, verborum meorum memor. *Theodidactus.* Hisce dictis, Hydriel summisso capite, in tenues evanuit auras; ego verò ex sopore evigilans, visarum rerum, admirandam seriem, alto volebam pectore. Relicto itaque horto, domum reversus, Museolo meo me abdidi, ac quæ compereram, mox chartæ ad gloriam Dei, & Reipublicæ litterariæ emolumentum, committere visum fuit. Quid porrò factum sit, narrare ag-gredior.

A a a a

DIALO.



## DIALOGUS II.

De admirandis Geocosmi, sive Terrestris  
mundi arcanis.

*Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidacto.*

### CAPUT I.

*De exteriori Geocosmi facie.*



**T**HEODIDACTUS. Dum itaque ingenti rerum ab Hydriele narratarum voluptate delibutus, singula mecum accuratius pondero, ingens sane cor meum earum rerum, quas ab ipso circa interiorem Geocosmi constitutionem narrare audieram, cominus spectandarum desiderium invasit, eo potissimum fine incitatum, ut ex hac inscrutabili Divinae sapientiae dispositione, & admiranda telluris structura, novos mihi & novos ad invisibilium rerum pulchritudinem, per visibilia gradus disponerem. Interim suavissimi Cosmielis mei memor, cum ferventi precum instantia sollicitabam, atque incredibili fiducia fretus futurum sperabam, ut qui supremam mundi monarchiam, coelestiumque corporum apparatus, tanto charitatis humanitatisque officio mihi demonstraret, is pariter pro insita in me affectus pronitate, subire restria Geocosmi regna, & arcana ejusdem sacramenta, porro demonstrare non esset dedignaturus. Vix dixeram, cum ecce novo sopore, eoque profundissimo superveniente occupor. Panditur



tur interea domus omnipotentis Olympi, toto coruscante  
 splendidissimo jubare in loco, ubi commorabar; Cosmiel sese  
 sistit, sed longe à primæ parastaseos habitu disparatus. Caput *Appariti-*  
 tantâ fulgebat luce, ut vix tantæ majestatis intuitum sufferre *nova Cos-*  
 possem. Manu dextrâ tenebat globum terræ, innumerâ re- *mielis, no-*  
 rum varietate confertum: hîc Oceanus terrestribus partibus *sique habi-*  
 suos determinabat limites; illic maria intra terrestrium por- *tus descri-*  
 tionû a lueos sese pulchrè insinuabant: hîc flumina, veluti fim-  
 briis quibusdam decorè fluctuantibus, & originem suam unde  
 prorumpabant, & cum Oceano suum meditabantur conju-  
 gium; ibi lacus, & stagna orbis terræ veluti totidem oculis  
 condecorata suum decorem, usum & abdita in humani gene-  
 ris emolumenta; subsidium, & fecunditatem demonstrabant  
 immensa aquatiliû multitudo & varietas; monstra & cere-  
 grandia omnis generis mirificum sese præbebant intuenti  
 spectaculum; terrestres verò portiones innumeris concatenatæ  
 montibus penè in extasim rapiebant; arborum porro, planta-  
 rum, herbarum, animalium tum terrestrium, tum volatiliû  
 multitudo & differentia, nec numerum, nec finem obtinebant.  
 Sinistrâ baculû tenebat Cosmiel ex omnibus, quas natura rerû  
 in prædium sua gaza exponit, pretiosorum lapidum metallo-  
 rumq; speciebus compositû. Cingulo annexum gerebat Cornu-  
 copiæ, omnibus rerum humano usui necessariarû subsidiis in-  
 structû. Caterû pennato alarû apparatu, habitusq; in visi de-  
 core tantû splendebat, ut eum, cui ex rebus naturalibus compa-  
 rare debeâ, nesciam. Ego verò ad tam insolentia rerum specta-  
 cula, vix mei compos, ardenti mentis æstu, in solitos ejusdè am-  
 plexus irruere mirû in modum gestiebam; tantæ tamen Maje-  
 statis reverentiâ deterritus abstinui, hoc verborum tenore eum  
 affatus. O mi Cosmiel! ò Cosmiel cordis mei solatium, antiquæ  
 familiaritatis consors, coelestiumque mysteriorum fidelis in-  
 terpres! quid sibi vult tam insolitus habitus? quid mira illa  
 symbolorum schemata quibus gravaris, portendunt? dic, rogo,  
 compar, veteris tutelæ memòr, quænam tui sit adventûs causa?  
 Cosmiel. Preces tuæ, mi Theodidacte, summumque quo, æstuas



earum rerum, quæ ad ultimi finis tui consecutionem pergunt, cognoscendarum desiderium, conditorem tuum moverunt, ut tibi tuoque servitio ad maximam ejus gloriam restitueres. Venio itaque ad te, ut post demonstrata divinæ sapientiæ argumenta in superiore mundo elucescentia, jam & mundum subterraneum, superterraneumque, quem publicæ luci jam dudum parare incepisti, unâ cum mysteriis, & arcanis sacramentis tibi detegerem; occultas divinæ sapientiæ semitas, non solum quæ in externa globi superficie, sed quæ in intimis viscerum recessibus, à paucis hucusque mortalium penetratas tibi demonstrarem, rerum singularum rationes docerem, ut sic, ad impigrè pro honore Dei & boni communis emolumento laborandum, aptior fieres & instructior. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, fieri nē potest, ut tu præcellus cælestium exercituum princeps, tantum gratiâ tuâ me pauperem & humillimum servum tuum digneris? & quis ego sum, favilla & cinis, qui tantâ prærogativâ exorner, ut oraculorum hucusque desideratorum particeps te doctore fierem, & per ineffabilia Divinæ sapientiæ Gazophylacia ductus, ea cognoscerem, quæ oculus non vidit, nec auris audivit? Novisti, me, postquàm per excelsa superioris mundi domicilia servum tuum traduxisti, insolitarum rerum consideratione stupefactum, præter invisibilium rerum, intuitum nihil ampliùs desiderasse, nihil ambiisse. *Cosmiel.* Laudabilia quidem tua sunt desideria, & Deo optimo peraccepta; sed nec dum tempus, quo votorum tuorum compos fias, advenit. Oportet te primùm incomprehensibilia Dei magnalia, quæ in foliis hominis gratiam in hac terreni globi fabrica operari dignatus est, mundo exponere, atque omnium mortalium corda, dum tantorum beneficiorum cumulos aspiciunt, divino amoris æstu accendere, donec tandem juxta votorum summam, ea in archetypo mundo æternum contempleris. *Theodidactus.* Sicuti semper tuo me arbitrio plenâ animi resignatione tradidi, ita porrò circa me, quod & tibi, & Deo in te, beneplacitum fuerit, exsequere. Nihil enim antiquius unquam habui, quàm Divinæ voluntatis amissim in omnibus



omnibus ardentissimè sectari, eique conjungi per affectum, qui cum infinitè bonus sit, amore utique infinito dignus est. Sed rogo te, mi Cosmiel, quid sibi globus ille tantæ rerum varietate conspicuus? quid baculus? quid cornucopiæ, quibus oneraris? explica, rogo, arcana rerum sacramenta. *Cosmiel.* Globo quem vides, mundum scias, ex terrestri & aqueo elemento constitutum, exprimi. Vides in hoc Oceani longè latèque diffusam, aquarum molem? Vides marium intra terrenos sinus diffusiones? Vides lacuum, fontium, fluminum, ab origine sua innumeros rivos deductorum propagines? Vides animalium, aquatiliūque multitudinem, & varietatem? num intueris terrestrium portionum montibus distinctorum concatenationem? quam arboribus, plantis, herbis decorè vestiantur? silvasnè, camporumque planicies, à quadrupedibus alitibusque habitatas cernis? *Theodidactus.* Cerno omnia, & stupeo, & quid hujusmodi mihi significare velis, nescio. Unde quæ possum humili animi devotione rogo, ut mihi scopum omnium, in quem collimas, aperias. *Cosmiel.* Argumentum, quo jam dudum distineris, mundi subterranei hisce indigito; & quoniam circa multa hæres incertus & dubius, & magnâ animi anxietate terrestris globi mysteria rimaris, tibi præsto sum, ut quemadmodum per inaccessas cœlestium globorum mansiones te deduxi, jam pari pacto per occulta arque inaccessa Geocosmi adyta à me deducaris, nè quidquam sit, quod te inabdita naturæ Majestate penetranda lateat. *Theodidactus.* Ecquomodo hoc fieri posse purem, cum Geocosmus naturâ suâ solidus & impenetrabilis existat? *Cosmiel.* Valde erras, fili; sunt hæc imperitè philosophantium phantasmata, & falsæ persuasiones eorum, qui præterquàm quæ sensibus exposita sunt, nihil adeo rectæ rationis trutinâ pensitant. *Theodidactus.* Vix dixerat, cum ecce Geocosmus, quem manu dextrâ gerebat, in duo è vestigio hemisphæria dissiliit. *Cosmiel.* Vide jam, Theodidacte, num uti tu putas, Geocosmus juxta omnem interiorum viscerum constitutionem solidus sit? an verò, non secus ac Microcosmus, innumerabilibus canalium ductibus in-

*Explicatur  
symbolicus  
Cosmielis,  
habitus.*

*Terrestria  
Mundus  
non omni-  
no intra  
viscera soli-  
di est.*



ter distinctus? innumeris ingentium cryptarum receptaculis divisus sit? *Theodidactus*. Video, & quidem satis mirari non possum. *Cosmiel*. Per omnia itaque, hoc in globulo non nisi typo quodam expressa, naturæ adyta te traducam; rationes singulorum ostendam; fines altissimos, ob quos ab authore naturæ singula constituta sint, pandam. Et quoniam hæc aptè concipi non possunt, sine exterioris Geocosmi superficiei exacta noticia; primò universam telluris superficiem lustrabimus, deinde usque ad ipsa centri adyta penetrabimus, carceres Vulcanios, Æolios, Neptunios, & si quid aliud restat, arcanorum ostendam; sic enim, votis tuis plenè satisfactum iri confido. *Theodidactus*. Equidem non expedire judico, ut per externam globi superficiem me traducas; est enim ob Geographicum, multorum annorum studium, regionum situs in ea descriptus, mihi sat superque notus; hoc unicum à te contendam, ut quæcunque mihi dubia circa occultam regionum, montium, aquarum, marium naturam occurrerint, pro eo quo me prosequeris benevolentia affectu, dissolvere non graveris, donec iis omnibus instructus, in subterraneorum meatuum cavernas & latebras, penitissimaque naturæ gazophylacia, quæ uti in hunc usque diem inaccessa manserunt, ita ingenti eorum videndorum desiderio crucior, à te introducar. *Cosmiel*. Votis tuis uti nunquam restiti, ita satagam, ut eorum quæ ex me quæris, plenam solutionem nanciscaris. Perge itaque magno animo, eas quæ intimo pectoris scrinio conditas habes, de natura Geocosmi dubitationes proponere.

## CAPUT II.

*Varia dubia solvuntur circa externam  
Geocosmi constitutionem.*

*Geocosmus  
ex mundi  
corporibus  
præstantis-  
simus est.*

**T**HEODIDACTUS. Video, & non sine stomacho quotidie panè lego, terrestrem mundum, quem Geocosmum appello, à plerisque nostri temporis philosophis, omnibus mundi corporibus postponi, & tanquam ultimi mundi facem, for-



sordidam elementorum amurcam, elementarium excrementorum saburram, perpetuâ generationis & corruptionis vicissitudine summè deturpata estimari; cùm ego tantum abest ut id sentiam, ut eum potiùs omnium mundanorum corporum præstantissimum existimem. Tuam itaque circa hoc argumentum sententiam operio. *Cosmiel.* Rectè iudicasti; sed ut omnia ritè tibi ingerantur, paulò altiùs de eo ordiri visum fuit. Nosti, mi Theodidaecte, illud in scholis tritum, operis alicujus excellentiam à suo potissimùm fine specificari? Scias itaque, finem terreni globi adeo altum & eminentem esse, ut, Terrestriis  
globis omnes reli-  
quos ante  
cedit. non dicam ulli mundanorum globorum dignitate & excellentiâ suâ non cedat, quin vel solo empyreo cœlo inferior sit. Nonnè audisti hæc à me tibi fusiùs, dum supernum mundum contemplaremur, exponi? *Theodidaectus.* Memini, & alto pe-  
ctore divina tua dictamina impressa conservo. Sed perge, Finis Geo-  
cosmi crea-  
tura ratio-  
nalis est. fodes. *Cosmiel.* Geocosinus, uti dixi, tantæ excellentiæ est, ut ob hunc solum, totius mundi machina à DEO producta videatur. Certè non propter nos, nullo corporeæ compositionis amictu indigos, corpoream hanc mundi molem conditor sapientissimus constituit, cùm vitæ intellectualis beatitudine contenti, corporeis rebus non utamur. Ergo non propter aliud quàm rationalis creaturæ, ex animo & corpore constitutæ, ultimum in creatis finem, eumque altissimum & eminentissimum, constitutum quis negabit? Unde eum, veluti in universi fabrica medium, ceu thronum quendam constituit, quem innumerabilis astrorum exercitus, noctu diuque circumeundo, Geocosmus  
cur non  
moveatur. suis virtutibus foveret; cui soli veluti Regi suo, influxu & communicatione virium suum famulitium impenderet; quem & ideo immotum fixumque esse oportuit, ut tanquam principium passivum aptius supernis influxibus subderetur, adeoque nihil in supremo mundo esset, nullum tam exiguum astrum, cujus virtutes non participaret, & cui non quæpiam supernarum virtutum particula infra esset: quod ex summa rerum varietate, & hominibus incomprehensa multitudine sat superque patet; quæ profectò tanta est, ut si Myriadem annorum  
in



*Geocosmi  
excellen-  
tiam sine  
compara-  
tione au-  
xit incar-  
natio Verbi  
Divini.*

*Terra glo-  
bum ante  
omnes ma-  
ximè cu-  
rant An-  
geli.*

in iis evoluendis intenderes, in eo tamen latentes naturæ the-  
sauros minimè exhaurires, semperque ibi ubi finieris, rerum  
identidem novarum cognoscendarum inveniendarumque  
daretur principium. Vera majoris mundi epitome quædam,  
totiusque naturæ compendium absolutissimum, in quo condi-  
tor omnia superioris mundi arcana complicata esse voluit, ut  
rationalis creatura in hoc veluti centro quodam constituta,  
dum altiora inaccessaque supremi mundi habitacula sensibus  
attingere non posset, illa tamen omnia in Geocosmo veluti in  
compendio quodam convoluta intueretur. Sed hæc nihil  
sunt respectu eorum, quæ jam tibi aperiam. Dixi, mundum  
propter terram, terram propter hominem, hominem verò  
propter Deum solum productum fuisse. Cum verò in æter-  
no Sacrosanctæ Triadis consistorio, æterni patris verbum &  
filius, æterno decreto, in humani generis per peccatum lapsi re-  
demptionem ad carnis humanæ assumptionem destinatus fue-  
rit; certè nihil ad Geocosmi excellentiam ampliùs accedere  
posse videtur, dum dignus effectus est, qui Unigenitum Patris  
Filium, Verbum æternum, Sapientiam increatam, humanâ  
carne vestitam exciperet; dum Deum hominem cum homini-  
bus in hujus terræ gurgustio conversantem, innumera benefi-  
cia conferentem, immò concivem suum vidit. O dignitatem!  
ô excellentiam! non sibi solarem, non jovium, non lunarem,  
aut alium quemvis ex nobilioribus mundi globis selegit, sed  
terrestrem globum, ut in eo stupenda magnalium suorum, o-  
perationumque divinarum miracula monstraret, ut qui omni-  
potenti virtute suâ ex nihili abyssoproduxerat omnia, omnia  
propter hunc globum, quem sibi habitaculum idem videlicet  
Dei cum hominibus constituerat, produxisse videretur. Re-  
ctè itaque, mi Theodidacte, terram omnium mundanorum  
globorum, ob dignitatem finis, præstantissimum judicasti; ita  
enim est, & nos Angelici supernæ curiæ ascleclæ, præ omnibus  
mundi globis ad ejus conservationem quàm maximè incum-  
bimus; singulari curâ, & mirâ quadam ordinum nostrorum  
distributione, juxta divinæ providentiæ nutum & dispositio-  
nem



nem factâ, omnia in ea administramus, dirigimus, conserva-  
mus; quod nulli alteri globorum concessum est. Tantâ enim  
æterna Sapientia curâ in hunc globum incubuit, ut nullam  
regionem, regnum, provinciam, urbem, nullam usque ad ipsos  
privatos homines domum, nullam sive brutorum, sive planta-  
rum, mineraliumque speciem, angelico præsidio immunem  
esse voluerit. Unde cœlestium præsidium tanta est in hoc  
globo multitudo, ut non tantum omnium hominum, sed &  
specierum, individuorumque quorumcunque entium nume-  
rum longè superet; qui quidem præsidēs vigili solitudine  
ad inimicæ & Satanicæ potestatis insidias, quas in humani ge-  
neris exitium perpetuò moliantur, perfringendas, unicè in-  
cumbunt, & ad bonum, finemque ultimum à Deo destinatum  
conducunt. *Theodidactus.* Uti abundè Geocosmi præstan-  
tiam & excellentiam demonstrasti, ita pariter dubiis meis adeo  
satisfecisti, ut ampliùs quicquam desiderare non possim; hoc  
tamen aliquem mihi scrupulum injicit circa terrestres globi  
imperfectiōem, quòd videam eum in multis regionibus tanta  
sterilitate squalescere, ut præter innumeros serpentes, basilis-  
cos, dracones, & venenosæ futuræ sobolem, nihil reperias.  
Nonnulla quoque loca ob desperari aëris, aquarumque incle-  
mentiam, deserta & inhabitata relinquuntur; multa quoque  
tot ferocium belluarum latibulis referta sunt, ut ea non dicam  
habitare, sed nè transire quidem impunè liceat. Video quoque  
magnam Geocosmi portionem in hunc usque diem incogni-  
tam, inaccessamque remanere, ut sunt ex quæ polis subsunt  
regiones. Ad hæc itaque ut mihi respondeas, supplex & ob-  
nixè rogo. *Cosmiel.* Ad singula tibi ordine proposita dubia  
respondeo. Et ad primum, quòd multæ regiones incultæ, de-  
sertæ, & habitatore priventur, tantum abest ut imperfectiōem  
telluris arguat, ut potiùs ejus inde pretium maximè dignoscen-  
dum sit. Tamen si enim hæc passim occurrant, scias tamen  
nihil Deum & naturam frustra fecisse, quod non in altissimos  
fines, hominibusque incognitos disponatur. Quemadmo-  
dum enim Divina sapientia totum mundum contrariorum  
luctâ

Imperfe-  
ctiones  
Geocosmi  
natantur.

Deo & na-  
tura ope-  
rante ni-  
hil frustra  
fit.

Bbbb



luctâ, litibus & amicitis conservari voluit, ita mala bonis mixta esse, & consona dissonis aptâ connexionē sociata voluit, sine quibus mundus consistere minimè posset, utpote harmonico suo temperamento destitutus. Etiam si igitur deserta inveniantur sabulosa squalida, & in immensam longitudinem porrecta, quæ juxta hominum sensum & judicium otiosa & inutilia videantur; si tamen interiorē infra positam deserto subterraneam structuram viderent, quemadmodum suo tibi tempore ostendam, forsân mirari desinerent, & conceptam de similium locorum inutilitate opinionem deponerent. Nullum est adeo in natura grande malum, quod non adjunctum sibi habeat bonum, veluti antidorum quoddam, quo viciniore regiones roborentur, & in esse suo conserventur. Miraris deserta, sed nescis utilitates inde provenientes. *Theodidactus*. Eas itaque ut explices, obnixè rogo. *Cosmiel*. Cùm sabulosa deserta ut plurimum ob siccitatis vehementiam austioris aëris sint; primò hoc utilitatis conferunt, ut nubes nimbis gravidas, quæ regionibus vicinis imminēt, siccitate suâ consumant, nè humoris abundantia cum magnâ hominum animantiumque jactura pereant; & apertè patet, inundationes Æthiopiarum & Nili in Ægypto non cessare; Lybicus cœterisque desertorum ventis non spirantibus, quibus tamen exortis, mox imbres & nimbi cessant, atque aër pristinae siccitati restituitur, diluviisque imminutis, cessat inundatio. Secundò, magno Æthiopiarum incolarum commodo tot desertis tota regio circumdatur: cùm enim ex frequentibus fluviorum ingentium inundationibus magna humiditas nascatur, ex humiditate verò indigesta, terra perniciosas generet putredines, ex quibus omnis generis serpentes, dracones, basilisci, cæteraque monstruosa animalia, toxico plena propullulent, eæ integras regiones circumsitæ veneni sui virulentia inficerent, hominumque habitationi ineptas redderent, nisi naturali quodam instinctu, mox in interiores desertorum recessus, ceu in fidam eorumque naturæ consentaneam stationem sese reciperent. Quod idem de Asiæ, cæterisque Americæ desertis dictum velim; atque adeo vel ipsa

Nullum in natura malum sine annexo sibi bono reperitur.

In Ægypto flantibus ventis pluvia impediuntur aërque siccescit.

In Æthiopia aquarum inundationes putredinis & venenosorum animalium causa.

Desertorum utilitas, obnoxia hominibus & ferocia animalia ibi latitantia.



ipla deferta à natura in bonum incolarum circumiacentium, contra commune omnium iudicium, destinata videntur. Accedit hinc, quod pleraque ferocium belluarum, ut sunt Elephantes, Leones, Tygrides, aliaque huius generis belluæ, naturali quadam inclinatione desertas & vastas petant solitudines, utpote ab hominum insidiis in iis liberiores, nè in cultis locis facundiori proventu propagatæ, extremum hominibus animalibusque exterminium & exitium adsciscerent. Nè verò deferta perpetuæ sterilitati sine ullo emolumento consecrata censeantur, Naturæ semper in hominum usum, eximium quidpiam in iis producere statuit; in nonnullis quidem bdellium, & manna nobilissimum, resque raritate pretiosas, ut in arenoso Tartariæ deserto Rhabarbarum, in aliquibus palmas dactylis facundissimas; non desunt quæ volucres, quadrupedesque eximias alant; ita ut nihil propè sit, tam hominum iudicio squalidum, quod non sua conferat emolumenta. Ecce paucis tibi descripsi desertorum nonnullos fines à Natura intentos, complura alia allaturus, nisi te impatientem moræ ad alia festinantem cognoscerem. *Theodidactus.* Jam verè video ex tua tam eximia relatione, Naturam minimè ut novercam inculandam, quæ tantâ providentiâ omnia constituit, omnia tam exactâ trutinâ ponderavit. Sed perge, mi Cosmiel, reliquos mihi propositorum dubiorum nodos solvere. *Cosmiel.* Alterum quod tibi scrupulum movebat, erant loca paludibus & aquarum stagnantium squalore oppleta; quæ cum perniciosorum vaporum fuligine aërem perpetuò inficiant, innumeras quoque in accolis infirmitates ut plurimū accerunt, ut proinde huiusmodi aquarum colluvies frustra in natura rerum constituta videatur. Hoc dubium tuum prorsus nullam difficultatem habet. Nè quaeso, mi Theodidacte, naturam accuses, quasi minùs se benignam erga homines in tanto locorum squalore exhibuerit. Non est id naturæ vitium, sed hominum otiosorum neglectus & oscitantia, qui cum possent istiusmodi malum remove, id tamen nescio quâ laboris impatientiâ, vel sumptuum magnitudine absterriti, consultò omittunt. An nescis, totam olim

*Solitudinis  
usus huma-  
noræ &  
pretiosa  
producunt.*

*Vapores ex  
putridis a-  
quis ac sta-  
gnis aërem  
& homines  
inficiunt.*

*Paludum  
aliarum  
squalida-  
rum aqua-  
rum non  
natura, sed  
homines  
causa sunt.*

Bbbb 2

Ægy-



Aegyptum paludibus tectam, hominum tamen industria, & impigris laboribus, aquis in certos canales corrivatis, non tantum aquarum diffusionem liberatam, sed & in totius orbis fertilissimam saluberrimamque regionem evasisse? idem de aliis stagnantium aquarum squaliditate defædatis. Geocosmi partibus sentiendum est; hoc enim pacto terra ab aquarum tyrannide hominum labore vindicata, & fecundissimos fundos, & subtractâ vaporum materiâ, saluberrimum aërem subministraret. An non tota Germaniæ inferioris ora maritima, olim maritecta squaluit? quæ tamen posteris temporibus in omnium populosissimam, & quæ splendore ac magnificentiam nulli cedat, regionem evasit. Innumera hujus rei exempla non tibi in tuo deerunt Geocosmo, ut proinde dubium à te mihi propositum, suapte sponte cadat. Quare ad majoris momenti dubia te accingas, nè tempus in rebus passim obviis teramus.

*Natura  
non incu-  
sanda, ubi  
intervenit  
defectus  
hominum.*

*Theodidactus.* Verissima, quæ dicis, invenio, & sat jam novi, naturam non semper inculandam, ubi defectus non nisi ab hominum neglectu dependet; quare paulò majora & reconditiora proponamus. Nullo non tempore ingens me desiderium tenuit, cognoscendi earum partium situm, quæ immediate polis mundi substant. Novi multos multa de iis retulisse; quia tamen nemo mortalium repertus est qui eò penetraverit, quiescere non posse videor, donec nonnullam à te de iis notitiam

*Terraquei  
globi con-  
stitutio in-  
terna.*

acquiritam. *Cosmiel.* Ad profundum Naturæ arcanum aperiendum me adigis, & forsitan hucusque incognitum. Sed ut melius mentem meam comprehendas, rem ab ovo, ut dici solet, ordior. Condatrix sapientia ita Geocosmum hunc constituit, ut à polo ad polum sit coagmentata, saxosâ concatenatorum montium serie Tellus, sive ad firmiorem totius consistentiam, sive ob particulares naturæ fines, perinde est. Non, ut multi putant, totius globi structuram & fabricam, intus solidam, & constipatam, quin potius innumeris canalibus perfossam; immensis receptaculis refertam esse tibi persuadeas velim; quorum anfractuum nonnulli sunt in universales usus à provida Naturâ destinati, quidam ad particulares, ut postea oculari



culari demonstratione comperies. Tractus itaque qui utri-  
que polo subsunt, hominum quidem habitationi inepti sunt,  
adeo tamen toti Geocosmo utiles, ut is sine illis subsistere non  
possit. Nosti, Oceanum continuo fluxu & refluxu agitari, nunc  
ex ortu in occasum, nunc ex austro in Septentrionem? Scias i-  
taq; talem esse partium suppolarium constitutionem, ut seme-  
stri supra Horizontem morâ dominante Sole, ingens vapo-  
rum copia sursum tollatur, unde mare circumsitum aquarum,  
mole spoliatum, necessariò in locum aquarum in vapores resolutarum,  
alias & alias aquas substituere satagit, unde undequaq; ad se cir-  
cumjecti Oceani aquas à natura sibi inditâ vi trahit, quæ in im-  
mensas aquarum moles congestæ, cum retrocedere non pos-  
sunt, ingenti quadam voragine absorptæ, interioribus Geocos-  
mi visceribus in fines paulò post dicendos concreduntur. Est  
autem vorago hæc immensa, & veluti ingens orificium quod-  
dam aquiductus subterranei principalissimû, per quem aqua  
in occultas terræ cavernas, ac cecas latebras, & naturæ subter-  
raneæ conclavia derivata, tandem sub polo antarctico exitum  
suum invenit; canalis verò hic à polo ad polum constitutus u-  
niverse terræ profunditatē metitur. Oceanus itaq; in dicta vo-  
ragine, quam arctico polo suppositam diximus, absorptus, per  
memoratum canalem aquas devoluens, post expleta arcanio-  
ris Naturæ receptacula, atq; decoctionis defecatione peractâ,  
per polo antarctico suppositarum partium orificium denuo  
regurgitur: est enim hoc simile prorsus ei, quod sub arctico  
existit voraginis orificium, ita ut quod voraginis arcticæ orifi-  
cium absorbit, id orificium antarcticæ voraginis revomat, ut  
proinde non amplius mireris, concitatissimû ex Austro in Se-  
ptentrionem Oceani fluxum. Et fluxus quidem ab arctico inci-  
pit polo, ab antarctico verò refluxus. Quòd verò nemo morta-  
lium dictas plagas viderit, aut adierit, causâ in promptu est,  
quia fluxus maris in memoratis partibus adeo vehemens est,  
ut nullus tam validus ventus dari possit, qui, ubi naves in hunc  
æstum inciderint, eas retroagere valeat. Si verò aut datâ ope-  
râ, vel

*Suppolarium re-  
gionum  
constitutio.*

*Exponitur  
ratio flu-  
xus & refu-  
xus maris.*

*Sub polo  
Boreo Oce-  
anus sub-  
mergitur  
& sub oppo-  
sito polo re-  
gurgita-  
tur.*

*Suppolares  
plagæ in-  
accessibiles.*



*Geographo-  
rum rela-  
tio de Mo-  
nacho Oxo-  
niensi, de-  
que aliis  
partium  
illarum  
mirabili-  
bus.*

ra, vel casu homines in dicto tractus ventorum impetu delati fuerint; his mox irrevocabili scævientis naturæ contumaciâ in abyssum raptis, necessariò pereundum est, nullo evadente, tantæ perditionis ac ruinæ nuncio. *Theodidactus*. Planè admiranda & vix audita mihi narras, *Cosmiel*: & jam vera esse video quæ tum suprâ ab Hydriele audiivi, tum Geographi tuæ relationi haud absimilia narrant de Monacho quodam Oxoniensi, arte magicâ ad partes suppolares delato, ubi dicitur rupem immensam 33 Leucarum in circuitu invenisse, sub qua insinuatus per quatuor Euripos Oceanus Septentrionalis, per ingentem voraginem absorbeatur. Testantur quoque vehementissimum aquarum versus polum tanquam in centrum, nitentium cursum, quotquot in vicinioribus insulis infeliciores sedem nacti sunt incolæ; immodò & Barabî hunc maris concitatissimum motum nullo etiam flante vento observarunt. Ex polo verò antarctico, aquas à polo arctico absorptas reddi, celerissimus pariter atq; impetuosissimus versus Boream Oceani æstus, sat superq; declarat, quem unanimi eorum, qui huiusmodi partes explorare tentarunt, consensu, huius temporis Neptuni testantur, quemque adeo impetuosum ajunt, ut etiam si contraposito validissimo vento incitentur, nulla tamen tam valida navis sit, quæ impetum sustinere possit ruentium aquarum; ut proinde hinc colligas, nemini ob æstuantium fluctuum, ac veluti ex monte quodam præcipitatorum contumaciam, dicto tractus adire concessum esse. *Cosmiel*. Quidquid sit de Monacho Oxoniensi, & de ingenti rupe magnetica; quæ tibi dixi, ea non aliter se habere tibi persuadeas: quare si quid circa dicta dubia animum tuum pulset, id liberè propone, ut ab omni ambiguitatis remorsu libereris. *Theodidactus*. Uti omnia Dei opera incomprehensa sunt, & ultra omnem ingenii captum remota, ita nihil aliud à te desidero, nisi ut aliquo tantum luminis radio, circa profundum huiusmodi naturæ arcanum, intellectum meum imbuas. Quæro itaque primò, quodnam sit principium motus Oceani, id est, cur aquarum absorptio ex parte potiùs poli Borealis, quàm Australis incipiat? cum eadem



eadem utriusque poli sit constitutio. Quis aquarum continuū fluxum per magnam Geocosmi venam, sive canalem principalissimum, in continuationem fluxus urgeat? cū tanta aquarum absorptarum moles integrā semidiametro, à centro videlicet terræ, usque ad polum antarcticum, contra Naturam, & motu prorsus violento sursum attolli debeat? quomodo id fieri possit, & debeat, non capio. Secundò, Num Oceanus nonnullos alios habeat canales, per quos sese in subterranea mundi receptacula insinuet? & num fluxus & refluxus maris quotidianus non nihil ad hoc conferat? Ecce hæ sunt rationes meæ, quarum non invenio causam. *Cosmiel.* Nodum difficultatis prorsus tetigisti; sed facile tuum convincam intellectum, ubi nonnulla prius supponenda præmisero. Scias itaque, causam cur Oceanus ex parte poli Borealis absorptus, motus sui principium sumat, non ex parte poli Australis, nullam, aliam esse, quàm ipsammet naturalem Geocosmi constitutionem & fabricam, quàm mundi opifex sapientiā suā ita disposuit, ut inde dictus effectus consequeretur. Partes itaque Boreales poli terrestris, aliquantulum altiores partibus Australibus poli terrestris Australis, sine centri gravitatis præiudicio, esse oportuit: haud secus atque in canali qui in duo orificia incurvatus, unā extremitate altius alterā eminet; quem si humido, interim brevioris cruris orificio digiti ope clauso, ad summum repleveris, videbīs statim deposito digito aquam ex breviori crure cum impetu elabi, donec in æquilibrio consistant. Aquarum itaque ingens pondus altius ruens, fluxum continuo per magnæ venæ canalem sollicitat, donec eum per antarcticum terræ polum expellat; quam quidem expulsionem, perperua quædam pericyclosis seu circumvolutio aquarum ut consequatur, necesse est. Neque mihi obijcias, fluxum in æquilibrio tandem quieturum: cū ruentium per voraginem Borealem aquarum vis necessariò secum proximè consequentem, & continuatam Oceani molem vi quadam naturali ad continuationem aquarum trahat. Accedit, fluxum maris versus Boream magno impetu ruentem, violentiā suā naturalem

*Borealis  
poli terra-  
stris pars  
altior Au-  
strali cau-  
sas in ca-  
parte prin-  
cipium su-  
um.*



*Fluxus &  
refluxus in  
Oceano Sa-  
vii.*

*Vortices Sa-  
vii sub polo  
Boreo.*

naturalem absorptionis impetum ruentium aquarum pondere plurimum promovere: hinc fit, ut expulsæ per polum terræ antarcticum aquæ, atque in omnem circumferentiam diffusæ, denuò suas versùs polum Borealem semitas teneant, quæ tametsi variis occurrentibus obstaculis impediantur, alibi tamen fluxum recompensant. *Theodidactus.* Sed cur frequenti observatione notatum est, in Oceano Athlantico, qui fluxui aquarum à polo Australi exoneratarum versùs polum Borealem omni impedimento vacuam viam præstat, tantum abesse ut versùs polum ruere videatur, ut potius contrarium observatum sit? quamnam hujus rei rationem assignas? *Cosmiel.* Varii in mari motus considerandi sunt. Primus, naturalis & circumvolutionis, de quo hîc potissimum quæstio est. Secundus, fluxûs & refluxûs quotidiani, qui plurimum naturalem motum promover. Tertius reflexionis dicitur, sive currentium, qui merè accidentalis est, à certorum ventorum impulsu certis anni temporibus dominantium causatus; & hunc potissimum Nautæ observant, & solam extrinsecam maris superficiem commover, & reflexionis quoque dicitur, eò quòd ad litora continentium insularumque illisus, Oceanum in circulos agat. Atque hîc est motus de quo tu dubitabas, qui nihil commune habet cum motu circumvolutionis, cùm hic totam Oceani substantiam in circumvolutionis periodum agiter. Etiam si enim aqua in superficie ex Borea in Austrum proruiere videatur, tota tamen substantia aquæ usque ad fundum naturali suo cursu Boream petit. Est & illud consideratione dignissimum, quòd hujusmodi particulares in vicinis suppolariibus partibus voragines complures constituentur, quibus aqua absorpta, & per varios ramos in unum corrivata, impetum ingenti pondere aquarum in magno canali jam incitatarum, augmentet, atque adeo idem in Geocosmo contingat, quod in sanguinis microcosmi perpetua pericyclofi & circumvolutione contingere experientia jam noviter docuit: est enim naturæ motus perpetuus, ad perpetuandas in Geocosmo operationes sapienti sanè naturæ consilio institutus, qui si vel minimum ab



ab operatione sua cessaret, tota è vestigio natura langueret, atque in confusionem omnes mundi officinæ deducerentur. *Theodidactus.* Omnia ritè cepi, quæ de pericyclofi aquei elementi sapienter dixisti. Hoc unum me torquet, utrum canalis ille, siue magna Geocosmi vena, per ipsum terræ centrum ducatur, an non? *Cosmiel.* Non tibi imagineris velim, canalē hunc diametri instar per ipsum centrum terræ extendi; hoc enim necessarium non est; sufficit, ut postea tibi demonstrabo, cum laterali quadam deflexione, & obliquis ductibus per varios anfractus, & immensæ capacitatis hiatus, tandem finem evolutionis suæ attingere. Ex qua quidem laterali deflexione meatuū, & fluxus facilius redditur, & exoneratio non tam violenta, quemadmodum ex Hydrostatica tibi constat, accidit.

Canalis  
magnus  
subterra-  
neus an per  
terræ cen-  
trum duca-  
tur.

*Theodidactus.* Uti discursus tuus veritati quàm maximè consentaneus est, ita eum quoque ambobus, ut ita dicam, brachiis amplector. Sed rogo te, ut explices, quis tam stupendæ pericycloscos in natura rerum finis sit? *Cosmiel.* Nosse debes, mi Theodidacte, aqueum elementum, quemadmodum audisti ex Hydriele, uti est veluti sperma quoddam Geocosmi, ita nulla portio esse potest, quæ non ejus indigeat subsidio: latet enim, in aquei elementi centro spiritus omnium Opifex, qui quidem non nisi per continuam pericyclosium seu circulationem in intimis terræ visceribus, veluti in utero quodam, per subterranei ignis calorem digeritur, & in variorum mixtorum compositionem preparatur. Hinc aqueum elementum, cujus fons Oceanus est, universam telluris superficiem ambit, ut nihil sit ex terrestrium continentium portionibus, quod non necessarium ex eo nutrimentum in se derivet, veluti magneticā quādam vi attractum. Et quoniam generationes & productiones rerum in humido & calido consistunt, certè necessariū fuit, ut aqueum elementum per supradictam pericyclosim primò Solis calore in externa superficie spermaticā mundi virtute imbueretur, quod deinde in subterraneis culinis calore ignis hypogari digestum, per terræ canales in omnia Geocosmi membra ad generationes rerum distribuat. Hinc quemadmodū in

Aqueum  
elementum  
sperma ter-  
ræ.

Cccc

Megaco-



Sol & Lu-  
na, sunt i-  
gneum &  
aqueum  
corpus, ad  
temperiem  
mundo con-  
siliandum.

Aqua o-  
mnia fa-  
cundat,

Montium  
interitum

570

## Itinerarium II. Dialogus II.

Megacosmo Creator omnium Deus Solem & Lunam, id est, igneum & aqueum globū, constituit, eo naturæ consilio, ut hoc pacto unus alterius impetum frangeret, & ad temperiem reduceret; ita in Geocosmo ignem & aquam simul esse voluit; aquam quidem, nè subterranei ignis æstu & ardore omnia in cineres & favillas converterentur; ignem verò, ut aqua digesta, per calorem, spermaticam vim ex centro eductam, & generationibus rerum aptam exereret: atque unum alterum dum simul foveret, utrumque in perpetuo hoc operationum tenore conservaretur. Nam uti Hydriel te docuit, ignis sine humido ejus nutrimento uti consistere non potest, ita neque aqua sine igne: illa enim in vapores spiritibus turgentes resoluta, omnia interiora usque ad ipsam terræ superficiem, spermaticā suā virtute & efficaciam imbuat, quemadmodum fusiūs suo loco & tempore te docebo. Est præterea aqueum hoc elementum ita Geocosmo necessarium, ut nisi illud ubique reperiretur, omnia sterilitate & squalore deficere necesse foret. Hinc illud influxu luminarium in reciprocis æstus concitatum, præterquam quod universam tellurem ambiat, per occultos quoque meatus in intima montium viscera propulsum, ad fontium, fluminum lacuumque originem constituendam sese insinuat; Fontes in innumeros rivos divaricati, universam superficiem, fecundo humore rigant, in animantium, plantarumque vitæ sustentandæ subsidium: adeoque nullibi id deest, sine quo nihil vivere potest. Habes, mi Theodidacte, desideratos fines pericycloseos, & elementi aquei utilitates; quas quidem opportunius tunc tibi exponam, ubi te paulò profundius in Naturæ alydæ introduxero. Sistamus itaque hic, præsertim cum de hac ipsa materia fusiūsimam ab Hydriele instructionem acceperis. Theodid. Summā animi mei voluptate ratiocinium tuum audi- vi, ut proinde quid ei contraponam, non reperiam. Quare mihi modò explices velim, cur montium catenæ à polo ad po- lum constitutæ sint: nescio enim quodnam naturæ mysterium sub eo lateat. Cosmiel. Rectè conjecturasti; neque enim com- positio hujusmodi terræ tantum propria est, sed & omnibus re- liquis.



liquis mundi globis communia: omnes enim, ut in Itinerario  
 caelesti tibi exposui, suam à polo ad polum corporis constitu- *dispositæ  
 sint à polo  
 ad polum.*  
 tionem habent; atque hic est magnetismus ille naturæ poten-  
 tissimus, quo omnes mundi globi perfectum habent, & inde-  
 flexibilem in determinatos mundi limites situm & dispositio-  
 nem, eam ob causam à provida naturæ sagacitate iis inditam,  
 nè incerta volubilitate, omnibus mundi juribus confusis,  
 suisque deque Universi verteretur machina. Nam secundum  
 hunc inmutabilem situm optimè sese invicem fovant, & ad  
 influxus reciprocos communicandos, unus alterum sollicitat;  
 quod minime fieret, si globorum poli incertâ & instabili le-  
 ge hinc inde, prout fors ferret, fluctuarent. Cum itaque o-  
 mnes, uti dixi, mundi globi, tametsi perenni motu versatiles,  
 hoc situ gaudeant; Geocosmus tamen præ omnibus aliis hoc  
 situ gaudere debebat. Cum enim natura solum eum fixum,  
 esse voluerit, eum sub polari situ extendi necessarium fuit, par-  
 ticulari quadam magneticâ vi ad hoc præstandum ei à Natu-  
 ra inditâ, nè confusâ volubilitate in incertum fluctuando, mu-  
 tatis juribus irreparabili ruinæ substaret, omnemque hoc pacto  
 superiorum globorum influxum impediret; quod fieret, si glo-  
 bus hoc magnetismo veluti fræno quodam non cohibitus, in-  
 certâ & fortuitâ fluctuatione oberraret; quæ omnia alibi fusiùs  
 à te exposita sunt. Atque hoc primum est. Akerum, quod *Telluris of-  
 fusura  
 qualis.*  
 montium à polo ad polum concatenationem attinet, scias hoc  
 factum fuisse, quia fabricæ constitutio id jure veluti quodam,  
 naturali requirebat. An nescis, in Sphæra materiali circulos ita  
 disponi, ut in polis sese interfecando firmiorem consistentiam  
 nanciscantur? Et si enim alii circuli ad Æquinoctialem paralleli  
 constituentur, iâ tamen consistentiam obtinere non possunt,  
 nisi meridianis circulis ad firmiorem partium nexum sibi invi-  
 cem committantur. Idem de Geocosmi compaginatione dictû  
 velim, et si in terrena compage non adeo sub Mathematico ri-  
 gore considerari debeant; habent enim suas fimbrias & pli-  
 cas montium catenæ Boreo-notiæ, quibus longè latèquedi-  
 stenduntur, neque eâdem semper altitudine eminent, sed in-  
 fra



fra terram Oceanumque suæ connexionis commercium exercent. Atque hæc de situ sufficiant. Ad utilitates declarandas progredior; quas ut intelligas, nonnulla ad exactiorem elucidationem præmittam. Nonnulli sanè existimare videntur, Geocosmum, non secus ac terrenum quendam, atque ex luto à figulo fortuità arte compositum globum esse prorsus solidum, nullisque cæteris elementis distribuendis, receptaculis præditum; præsertim in intimis & remotissimis telluris visceribus, ubi & verum purumque terræ elementum reperiri volunt, ab omnibus impuriorum partium quisquiliis longè semotissimum, atque proinde usque ad ipsum terræ centrum densâ argillâ cretâq; constipatum; quorum opinio probari non potest. Nos paulò profundius philosophemur; quomodo enim fieri potest, ut tam ingens Geocosmi corpus nonnisi in externa superficie sua præbere emolumenta, reliquæ verò interiores partes ob soliditatem nihil agere, & non nisi corpus iners, & inutile pondus haberi, sibi persuadeant? Scias itaque, mi Theodidacte, globum hunc terrenum non tantum quoad extrinsecam superficiem, sed etiam quoad interiorem constitutionem, tantâ providentiâ à Sapiencia rerum Opifice conditum fuisse, ut nullus penè collis tam exiguus sit, nullus rivus tam exilis, qui non ob certos fines soli naturæ cognitos constitutus sit. Quemadmodum enim Divina sapientia ineffabili quâdam industriâ in Microcosmi, id est, humani corporis fabrica ritè constituenda, laboravit, dum tantâ exteriorum membrorum ordinem harmoniâ disposuit; tam aptâ symmetriâ singula pro officiorum, quibus ea fungi oportebat, ratione distribuit; tantâ ossium concatenatione, tantâ nervorum, tantâ cartilaginum propagatione, tot tantisque venarum arteriarumque ductibus compexit; tot canalibus, occultisque meatibus instruxit; innumeris denique pororum spiraculis ad sudoris, fuliginumq; nidores expellendos, pertudit; dum ad septem planetarum numerum, quæ sunt vitalium operationum veluti officinæ quædam, cerebrum dico, pulmones, stomachum, cor, hepar, renes, splenem, ita aptè unū alteri supposuit, ut tametsi diversis differant officiis

*Terrestris  
globus non  
est intus  
solidus, sed  
innumeris  
canalibus  
& officiis  
instruitus.*

*Terræ glo-  
bus compa-  
natur cum  
humani  
corporis fa-  
brica.*



officiis & muniis, in unum tamen scopum, qui est hominis conservatio, unanimi consensu conspirent; quæ profectò tantâ symmetriâ disposita sunt, ut qui Deum nescit, is eum in tantâ in comprehensibilis fabricæ contemplatione ignorare non possit. Neque fortuitum aut casuale censendum est, quod tantâ sapientiâ juxta ac prudentiâ conditum cernitur; atque adeo rectè huc quadrat illud Philosophi dignissimum axioma, *opus Natura, opus intelligentiæ*. Certè non minori industriâ circa Geocosmi fabricam Divina sapientia lusit: primò enim universam molem ad firmiorem consistentiam ossaturâ quâdam, id est, diversò montium connexu instruxit, cujus extrinsecam superficiem pratorum, sylvarum, valliumque efflorescentiâ herbaceâ, arboreâque, veluti copiosâ pilorum foeturâ vestivit, quam & innumeris fluminum venis, contra siccitatis sterilem iam variè distributis digessit; in interioribus verò viscerum penetralibus varias necessariarum operationum officinas Vulcanias, Æolias, Neptunias constituit, in quibus per elementorum virtutem & efficaciam semen Naturæ ad intentam foeturam digereretur, digestum per innumeros canales porosque terræ vapore & exhalatione vestitum egereretur, ut ubicunque aptam dispositamque materiam reperiret, ibi varias rerum formas fixatione, coagulatione, calcinatione, putrefactione, similibusque operationibus induceret, adeoque eam mineralium varietatem produceret in interioribus terræ visceribus, quam naturæ scrutatores satis mirari non possunt. In exteriori quoque superficie per innumeros occultissimosque meatus, quibus universum pertusum est telluris corpus, hîc aquiductus panspermiâ quâdam refertos, virtutum occultarum egestores, illic Vulcanios caminos, veluti fuliginum exhalatores, sapienter ordinavit; adeo ut nihil penè sit neque in Megacosmo, neque in Microcosmo, quod secundum analogiam quandam in Geocosmo non reperiatur. Quæ ideo tibi fusius deduxi, ut ostenderè, Geocosmum non tantum quoad extrinsecam, sed quoad intrinsecam constitutionem ita fabrefactum, ut à superficie extrinseca usq; ad ipsum centrû, quemad-

*Officina  
subterranea.*



*Mira Geocofmifabrica quoad interiorum constitutionem.*

574

## Itinerarium II. Dialogus II.

modum tibi postea ostendam, per omnia ingentibus canalibus, immensis cryptis, ignibus, aquis, aëre, ventoque instructis, quæ sunt veluti totius Geocofmi seminaria quædam, quibus naturæ semen, uti dixi, ab opifice natura ad innumerabilium rerum generationes digeritur, summâ sanè perfectione, & ideâ absolutissimâ, cum ineffabili quadam architecturæ symmetria constitutus sit. *Theodid.* Verè, mi Cosmiel, magna & incomprehensâ narras, quæ tamen ita rationi consona sunt, ut nemo sit qui is contradicere aut possit, aut debeat. Perge modo ulterius nonnullos mihi scrupulos evellere, quæ & plantarum, & animalium, quam spectamus varietatem concernunt; utrum videlicet ea suæ naturalis constitutionis rationem ex Geocofmi visceribus sortiantur, utrum ex proprii seminis virtute.

### CAPUT III.

*Quomodo ex interioribus natura reconditiis  
spermaticis planta & animalia vivant; & unde  
originem suam trahant?*

**T***Theodid.* Unum, mi Cosmiel, abs te obnixè efflagito; Et est: cum infinitam animantium multitudinem ubique intuear, & telluris quidem superficiem innumerabili quadrupedum, volatilium, aëreum, aqueum, natatiliūque regnum, omnes insuper elementorum districtus infinitâ insectorum, varietate refertos contempler, ut mihi, unde summa illa varietas originem suam trahat, unde tanta formarum specie differentium diversitas, unde vires illæ mirificæ, ingenii dotes, & industriæ animalium, ceteræque, quibus ditata sunt, proprietates prorsus paradoxæ emanent, exponas. *Cosmiel.* In eam me, *Theodidaecte*, argumenti vastitatem trahis, quod non dicam paucis, ut tu putas, verbis, sed nè multis sæculis magnorum Tomorum editione pro dignitate satis explicari possit. Tunc materiam illam, quam ab immemorabili tempore innumeri de na-



de natura animantium scriptores exhaurire non valuerunt, adeo brevi tempore, paucisque verbis exponi posse existimas? *Theodidactus*. Eam de te, mi Colmiel, existimationem concepi, ut id exiguo tempore à te præstari posse putem, quod supradicti scriptores caligine intellectus obvoluti, multis annis consequi non potuerunt; tibi enim naturæ claves ab Opifice sapientia concreditas jam dudum novi, & nihil tibi earum rerum, quæ in abdito naturæ sinu delitescunt, incognitum esse, jam sæpe sæpius experimento comperi. *Cosmiel*. Agedum, itaque, mi Theodidacte, utramque arrigito aurem, omnes ingenii nervos intendito ad ea quæ dicturus sum. Et in genere quidem tantum tibi nonnullarum rerum ostendam veritatem, complura solum indigaturus, plurimorum verò rationem, intermissurus, utpote quæ ingenio tuo superiora sunt, & ad quæ humani intellectus caducitas pertingere vix possit. *Theod.* Tuo me magisterio plenâ resignatione submitto; quod in omnibus tuis beneplacitum fuerit oculis, exsequere. *Cosmiel*. Altius itaque argumentum ordior. Dixi tibi, si meministi, in itinere nostro cœlesti, Deum omnipotenti voluntatis suæ efficaciam primum chaoticam massam ex nihili abyssu creasse; hanc autem chaoticam massam nihil aliud, quàm rudem, confusam, indigestamque fuisse rerum producendarum congeriem, sive <sup>Chaotica massa confusa mole</sup> elementorum hylen quandam, à primæ creationis suæ instanti rerum omnium in universo producendarum panspermaticâ quadam virtute prægnantem; quæ in prima elementorum divisione, ineffabili divinæ vocis potentiâ & energiâ percussa, <sup>S. Basil. 2. Hexam. Glossa magna verbo chaos. A-bulensis in Genesin. Qualiter elementa separatæ sint ab initio rerum. Quid sit lux.</sup> in eam emerfit rerum diversitatem, quam in mundo satis admirari non possunt mortales. *Theodidactus*. Quomodo tam, ineffabilis elementorum divisio facta sit, nosse cuperem. *Cosmiel*. Voce divinâ intonante: *Fiat lux* (quæ quidem nihil aliud fuit, quàm calidum naturæ primigenium, Lux cœlestis, & veluti anima quædam, omnibus vitam & motum tribuens) mox incitata massa illa, in incomprehensibili suo squaloris & confusionis chao absorpta, benigno illo primigeniæ lucis calore



*Aquarum  
divisio à  
Deo facta.*

*Aër quid  
sit.*

*Omnia  
corporalia  
Deus ex  
chaotica  
massa pro-  
duxit.*

lore dilatata, in varios raritatis densitatisque gradus, variasque rerum species digesta fuit; crassior quidem & sæculentior, appropriatâ sibi panspermia imbuta, non tantum in crassum & opacum terræ corpus cessit, sed & omnibus Astræis mundi corporibus solidæ firmæque consistentiæ materiam præbuit. Deinde divinæ vocis imperio aquarum luce primigeniâ jam in liquidam fluxilemque materiam dilatatarum separatio facta fuit, quâ pars ad extimos mundi recessus relegata, pars telluris corpori consignata, pars in reliquos mundi globos, sine qua terrea massa siccitatis suæ vi consistere non poterat, distributa fuit. Atque hoc pacto singula mundi corpora ex terreo, aqueo, igneo elemento composita constiterunt. Subtilissima verò aqueæ molis portio, in immensum illud expansum, seu Ætheream regionem, quod Sacer Textus Firmamentum vocat, omnium mundanorum corporum receptaculum, cessit, ita ut aëris elementum juxta sacra eloquia nihil aliud sit, quàm humidi quædam perpetuò evaporantis subtilissima & spirabilis substantia, quæ in omnes mundi vel penitissimos recessus expansa, omnia mundi corpora penetret. Cum verò separata jam Divinâ voce elementa, tum in alios mundi globos, tum potissimum in terrestres sive Geocosmi compositionem, qui finis omnium est, & singula seminali virtute sibi propria coaluissent; ecce panspermia illa in terraqueo globo divinâ voce percussâ: *Germinet terra herbam virentem, & facientem semen, & lignum pomiferum faciens fructum juxta genus suum, cujus semen in semetipso sit super terram*; Innumerablem illam plantarum arborumque varietatem, quam admiramur, produxit: Ita quidem, ut terra aquarum ambitu & penetrativâ vi earum macerata, & seminalium virtutum miscellâ foeta, primum subjectum fuerit, ex quo Deus conditor tantam graminum, herbarum, florum, arborum, viribus formarumque proprietatibus differentium progeniem eduxit; quæ & in semina unicuique speciei propria ad perpetuandas rerum species coalesceret. Atque hoc pacto plantarum omnia genera nata sunt. *Theodidactus.* Certissima sunt quæ dicis, & Sacra-

Scriptu-



Scriptura id aperte docet; sed nosse desiderarem, utrum tanta plantarum varietas ex semine prævio in elementis delitescente, utrum de novo in ipsis plantis semen creverit unicuique plantæ proprium: ita enim sacer Textus innuere videtur. *Cosmiel.* Cum ex Elementorum commixtione omnia mundi corpora consistant & componantur, certum est & herbas proprias ex nihilo creatas non esse, sed ex terra & aqua simul junctas, & spermaticâ iis concreatâ virtute imbuta, veluti ex præexistente subiecto de potentia, seu virtute, qua omnia continebat, in actumeductas fuisse. Siquidem Opifex verbum, præter coelum & elementa, seu lucem primogeniam, aquas & terram, nihil corporeum omnino de novo creavit, sed omnia ex præexistente jam elementorum materia, veluti in principiis produxit, uti ipse Sacer Textus sat superque notat: nam sic dixit Deus: *Germinet terra herbam virentem.* Certum est, in ea jam spermaticam vim præexistisse, qua herbas produceret, cum nemo quod non habet, dare possit: frustra enim creasset materiam, si in ea non virtualiter extitisset, unde reliquaeducta fuissent. Patet id quoque in productione reptilium, & volucrum, dum dixit: *Producant aquæ reptile animæ viventis, & volatile super terram, sub firmamento cæli.* Creavitque Deus Cete grandia, atque omnem animam viventem atque motabilem, quam produserant aquæ in species suas, & omne volatile secundum genus suum. Ecce hic aperte docetur his verbis: *Quam produserant aquæ in species suas, & omne piscium genus, aviumque species, immediatè ex aquis veluti ex subiecto præexistente producta fuisse.* Ergo jam semen in iis præextiterat, quo in tantam specierum varietatem, voce Dei percussa erumperet. Et iterum ex versu 24. *Producat terra animam viventem in genere suo, jumenta, & reptilia, & bestias terræ, secundum species suas,* aperte docetur, Deum ex terra, veluti ex præexistente materia, omne genus animantium produxisse. Terra autem ad id impotens fuisset, nisi spermaticâ quadam virtute ad id, quod voce Dei jubebatur, producendum imbuta fuisset, cum simplex ac

*Planta ex quo creata.*

*Elementa solummodo ex nihilo creata, omnium corporeorum principia, & materia sunt.*

*Animaliæ productio quo modo facta sit.*

*Omnia corporea educantur ex terra, tanquam ex materia præexistente.*

Dddd

nu-



*Volucres  
cur ex a-  
qua sint  
productæ  
à Deo.*

*Reciproca  
aëris in  
aquam  
mutatio.*

*Elementa  
quot sint.*

nudum elementum ad quidquam producendum inidoneum sit. Luculento itaque sacri Textus testimonio constat, Deum plantarum atque animalium species non ex nihilo prorsus creasse, sed ex elementis unicuique creaturæ congruis, veluti ex subiecto quodam præexistente, formas rerum de potentia seu virtute materiæ in actum eduxisse: Plantas quidem, & animalia terrestria, ex ipsa terra humido elemento jam imbuta; ex aqua, & effluvio ejus aëri pisces, & volucres. *Theodid.* Quare ex aquis eductum dicitur volucrum genus, cum id ex aëre eductum convenientius dici possit. *Cosmiel.* Nōris, Theodidaecte, aëris elementum nihil admodum ab aqua differre, cum sit velut subtilissimus aquæ vapor sive aporrhœa; aut ejusdem veluti quoddam effluuium, quod aqua posita, & calido eam resolvente, necessario resultet. Nam ut supra tibi indicavi, simul ac hæc vox divina: *Fiat lux*, insonuit, ignis elementum, seu lux primigenia aquas calore suo mox dilatatas, in tenuissimam substantiam rarefecit; & hunc aërem sive Ætherem dicimus. Nam, uti experientiâ tibi constat, aquam in aërem, & hunc vicissim in aquam mutari facillimum est. Cum itaque Sacer Textus dicat, ex aqua pisces & volucres prodixisse; innuit illos ex humido crassiore, hocce verò ex subtiliori humido, qui aër est, originem suam traxisse. Eodem pacto ex terra non simpliciter reliquas animantes produxisse censendus est, sed ex terra & aqua unâ junctis, cum unum sine altero esse non possit. *Theod.* At hinc videretur esse consequens, elementa non quatuor, ut habet vulgata sententia, sed tria tantum, aut fortè etiam duo duntaxat esse. *Cosmiel.* De elementorum differentia, & numero, nos non omnes eodem modo philosophatos fuisse. Verum, quod ad physicam considerationem attinet, licebit ea universè ad duo genera revocare. Quorum primum illud statuatur, quod se habet principaliter, ut activum rerum principium, primigenia inquam mundi lux, calidum radicale, sive ipsum elementum ignis, nulli non in natura rerum corpori inexistens. Alterum verò oppositum igni elementum, humidum videlicet primigenium, principium rerum omnium passivum; quod



quod tamen in plures quasi species juxta diversos subtilitatis aut crassitie gradus dividatur. Sic enim crassior & fœculentior ejus humidi portio est veluti sedimentum quoddam, in principio rerum in terrestrem substantiam coalescens, in terræ elementum evasit; at verò media aquæ naturam obtinuit; subtilior verò ejusdem portio calore lucis primigeniæ evaporata, in aërium sive æthereum evasit elementum, tantò subtilius, quantò à supernæ lucis primigeniæ calore & siccitate, ab humiditate superflua magis expurgatum, digestumq; fuit. Sunt igitur, in genere & universum loquendo, duo principaliter inter se invicem distincta elementa, calidum, & humidum: quo tamen humido, juxta variam subtilitatis aut crassitie rationem, in tria alia subdiviso, vulgatus ille elementorum quaternarius exurgit. *Theod.* Sed velim amplius explices, *Cosmiel*, quomodo quæ superius dicta sunt, cum Sacro Textu Genesis 1. congruant, ubi de terra sermo est, quasi elemento per se consistente, & à reliquorum admixtione separato. *Cosmiel.* Scias itaque, Sacræ Scripturæ ita comparatum esse, ut veritas ejus subindem non possit, nisi per diversos sensus exprimi. Quando itaq; dicit Sacra pagina: *In principio creavit Deus calum, & terram;* Terram, hoc loco, non sumendam putes eo modo, quasi jam separata ab omnibus aliis elementis creata extitisset: nequaquam; sed terra continebatur in illa chaotica massa, in magna illa hyle, inani, sterili, & vacua, aquarum involuta abyssò. Nam spiritus Dei ferebatur super aquas, veluti incubando fœcundans eas, & spermaticâ, ut ita dicam, virtute imprægnans; & deinde in divisione aquarum dixit Deus: *Congregentur aquæ in locum unum, & appareat arida.* Unde luculenter concluditur, materiam illam aquis involutam, post detectionem tandem veluti quoddam sedimentum aquæ, terrestri substantiæ destinatum, in mirificam illam Geocosmi architecturam, & fabricam coaluisse. Quando itaque sacra verba dicunt, *In principio calum & terram creatam fuisse*, non id intelligendum putes velim de puro elemento terreno, sed de globo illo terrestri, cujus jam rudis indigestaq; moles, in abyssò aquarum involuta

D d d d 2

jacebat.

Terra in  
principio  
creata, &  
ante omnia.



jacebat. Cum enim Deus optimus maximus terræ causâ totum mundum condiderit, utpote in quo humani generis regnum, esset collocaturus, atq; in eo Unigenitus Dei Filius, Verbum Patris, humanâ carne vestitum, humani generis salutem, à qua per peccatum exciderat, operari debebat infinita misericordiæ suæ miracula; rectè dicitur in Sacro Textu: *In principio creavit Deus celum & terram.* Siquidem terram priorem intentione, executione verò posteriorem esse voluit, dum in separatione aquarum eam in perfectam primùm formam; videlicet ex crassioribus & fœculentioribus chaoticæ molis inexistens portionibus coalitam, & ineffabili quodam opificio omnibus naturæ operationibus ritè exequendis opportuno, tum quoad intrinsecum, tum quoad extrinsecum apparatus digestis, effinxitque in eum, quem videmus, Geocosmum: ita quidem, ut quemadmodum paulò antè dixi, terræ prior intentione ob finem omnium excellentissimum, posterior verò in executione inter elementa, uti & de homine in fine operum suorum factum legimus, extiterit: quia non nisi divisis aquis apparuit arida, quam & terram vocavit: congregationes verò aquarum, quæ in terræ jam divinâ voce digestæ alveis recipiebantur, vocavit maria. Atq; hæc est terra illa, unâ cum aquis, in omnibus numeris absolutissimum globum coagmentata, hominum animaliumq; habitaculum, quod in principio creare tanquam finem omnium intenderat Deus, ut proindè ex hoc meo discursu luculenter pateat Sacræ Scripturæ veritas & genuinus sensus. *Theod.* Quæcunq; sapienter dixisti, Cosmiel, non tantum Sacræ paginæ consona video, sed & rationem ipsam convincunt; cum salvo sacrorum verborum eloquio aliter sentire nec possimus, nec debeamus. Tuis itaq; totis animi medullis consiliis acquiesco. Sed jam ad illa, quæ primò tibi proposueram de spermatice elementorum virtute, quomodo ex ea tanta rerum varietas prodierit? & quænam sit ista virtus elementaris? quæ tantos tamque mirificos effectus præstet, progrediamur. *Cosm.* Antequam verborum meorum capax fias, prius de elementis in genere, deinde in particulari tecum agam.

Cer-

*Virtus elementaris  
productiva  
rerum,  
qualis sit.*



Certum est, elementa singula, prout sub corporum simplicium considerationem cadunt, nullam virtutem mixtorum geneticam ex se & sua natura habere; ut proinde perperam sentiant illi Philosophi, qui elementa simplicia in rerum naturâ astruere conantur: esset enim hoc pacto elementum inutile, nec ullâ ratione posset in separato hoc existentia suâ statu durare. Cum enim elementa ita à natura invicem sibi connexa sint, ut unum sine altero consistere non possit, unumq; sit semper nutrimentum alterius, & omnia se invicem foveant, animent, conserventq; adeo strictis amicitia legibus, ut mundum potius perire necesse sit, quàm ut unum alterius mutuâ ope destituatur; patet vel ex hoc capite, eam elementorum simplicitatem concedi non posse. Scias igitur, mi Theodidacte, nullum in natura rerum simplex elementum reperiri, cum unum sine altero neque consistere, neque quidquam operari possit. Sunt itaque elementa, utpote quæ non tantum reciproca quadam singulorum ad singula comparata mixturâ constant, sed & singula proprias suas, & qualitates específicas obtinent, unâ cum spermatica quadam facultate, in centro singulorum delitescente, quâ ad omnium quæ in mundo spectantur, mixtorum compositionem concurrunt. Quomodo autem id contingat, dicendum restat. Datur in Universo spiritus quidam omnes mundi semitas pervadens, quem veteres perperam mundi animam, seu mentem, alii rectè ipsam rerum naturam, nos sumpto ab Aristotele vocabulo Entelechiam mundi appellare possumus. Quam ego nihil aliud esse dico, quàm partem tenuissimam omnium elementorum, calorumque, quæ in globorum centrâ simul unita, transit & mutatur in semen mundi, à quo deinde producuntur omnia, quæ naturaliter fiunt in hoc mundo, & facta conservantur. Et duplex est, fixa altera, altera volatilis: illa in terræ visceribus, atq; in toto ejus corpore, elementorumque intimo centro suum constituit dominiû; hæc, ut omnibus naturæ rebus, quæ continuo fotu, & perenni alimenti subministrati-  
one egent, subveniat, per universas mundi partes, intimosq; recessus diffusa, nihil non implet. Atque sicut hanc primogeniâ  
illam

*Elementum simplex non datur.*

*Elementa concurrunt ad omnia mixta.*

*Entelechia quid sit, quid agat, & quoniam duplex,*



*Semen  
mundi in  
omnibus  
quid sit.*

illam mundi lucem, à Deo primo die creatam, rerum omnium activum, sic illam nihil aliud quàm humidum radicale, passivum rerum principium dico, & est subtilissima & delicatissima omnium elementorum, caelestiumque corporum aporrhoea; sive effluvium in omnia mundi penetralia diffusum, vis motiva, virtus totius naturæ, teste Aristotele, semen mundi, quod pro mundanorum corporum dispositione eorum proprio junctum semini, in innumerabiles rerum formas induitur. Et quamvis unumquodque elementorum, innatâ sibi seminali virtute constet, tenuissimâ videlicet corporis sui portione; ab entelechia tamé mundi, seu semine universali non differt, nisi quòd illud in ipsis elementis concentratum, in proprium elementi semen, pro naturæ ejusmodi exigentia cedat. Quod quidem semen mundi in Sole, Luna, cæterisque planetis veluti in folio quodam dominatur; caelestia verò corpora illud perenni influxu, motuque perpetuo communicant primò aëri, ubi mistum proprio aëris semini propagatur in aquam; ubi pariter seminali aquæ virtuti mistum, defertur in abditissimos totius telluris sinus; ubi simul perfectâ misturâ terræ commixtum sementi, à subterraneo Archæo, caloris innati opifice, in semen perfectum omnium eorum, quæ fecunda mater tellus continuâ & indefinente generatione profert, concoquitur, & digeritur. Quemadmodum enim homo generari non potest, nisi activum & passivum principium reciproca seminis maris & foeminæ communcatione concurrant; ita fieri non potest, ut cælum activum rerum principium quidquam operetur, nisi habeat, quo semen suum diffusum deponat. Cujus quidem fecundissima matrix alia non est, nisi tellus omnium elementorum foeturâ jam disposita, & imprægnata ad omnium tum mineralium, tum vegetabiliû, animaliumque productionem. *Theodidactus.* Miranda sunt quæ mihi refers, Cosmiel; nunc ergo mihi exponas, utrum in Chæotica illa massa, quam in primordiali rerum origine DEUS ex nihilo condidit, vis illa motiva, rerum omnium semen, quam Entelechiam dixisti, inextiterit, & successu temporis ex ea omnia



omnia educta fuerint, veluti ex rerum omnium primæva materia. *Cosmiel.* Cum ex prima illa chaotica massæ materia & coelos, & elementa, & quæcunque universi ambitu continentur, Deus rerum Opifex eduxerit; certum est, eum omnia ad consequentium rerum productionem necessaria in dictam materiam primò infudisse. Quod aptè insinuat Sacra Scriptura: & *Spiritus Dei ferebatur super aquas*, ad eas fecundandas, veluti ijs incubans, ut alii textus docent. *Postquam verò Verbo virtutis sue*, sive lumine Verbi, cuncta distincta & separata fuerint, minimè censere debes, materiam chaoticam, variam illam & verè infinitam producendarum rerum potentiā & virtutem in hac actuali elementorum separatione amisisse: hanc enim materiam in hunc usque diem, omnium rerum seminibus refertam, adhuc retinet, & possidet; ut proinde ex hisce facile pateat, quomodo prima illa chaotica massæ materia, ab universi Entelechia distinguenda sit. Est enim, dicta Entelechia, sive lux illa primigenia mundi, chaotica massæ veluti forma quædam, quæ quod rude, confusum, indigestumque in ea existeret, illud Entelechia à ruditate, indigestæque molis confusione vindicatum, ordinatum, concinnatum, pulchreque digestum reddidit; utpote primævæ materiæ unica virtus & efficacia, actusque informans, ita tamen, ut rerum omnium productiva virtus & aptitudo Entelechiæ à materia primæva dependenter inexistat; materiæ tamen eidem originaliter, ut ita loquar, & radicaliter insit. In hac enim sola opifex Mens potentiam illam variam, seu vim productivam rerum omnium posuit, ut proinde, quod ex quolibet præviis variis alterationibus mutationibusque quodlibet fiat, & omnia omnibus inesse possint, aliunde non proveniat, nisi quod materia illa primæva sit in quolibet, & quodlibet per actum suum producere possit: ut vel ex hoc capite quoque pateat, hanc primævam potestatem, rerumque omnium producendarum aptitudinem, minimè à diversis rerum seminibus, quæ in natura reperiuntur, dependere, sed ex sola, ut supra dictum est, & unica primævæ materiæ, sive chaotica massæ virtute, utpote quæ sola

*Materia  
initio crea-  
ta, etiam  
unus exis-  
tit.*

*Materiæ  
omnibus  
inest, & ex  
ea quod-  
libet pro-  
ducitur.*



*Semen cha-  
otica mas-  
se quomo-  
do commi-  
sum.*

folia verè & realiter semina illa diversa, & omnia per lucis primigeniæ actum seu Entelechiam constituit, & post ejus discretionem omnibus indidit, tanquam fundamentale rerum omnium principium. Semina enim in materia erant confusa & indistincta, opifex verò verbi mens & ratio, virtute & efficaciâ, *Fiat lux*, semina rerum distinxit, & separavit; & hoc pacto materia primò individuata, & sensibili elementorum amictu vestita in lucem prodiit: quæ quidem elementa, ut secundum externas & sensibiles qualitates corruptioni alterationique obnoxia sunt, ita juxta internas & invisibiles virtutes & proprietates, utpote quæ in centris rerum, & intimis corporum, thalamis sedem suam fixam habent, neque à natura ipsa ejusque principiis differunt, perpetuo incorruptionis munere lætantur. *Theod.* Mirum in modum tuum tam concinnum de abditis rerum principiis ratiocinium placet, tum vel potissimum, quòd non rationi tantum consentaneum sit, sed vel ob eam maximè rationem, quòd ex ipsis sacris oraculis ipsum, tam aprè deducas, atque adeo fidei documenta rectæ rationis dogmatis scitè conjungas. Quare in iis, quæ tibi proposueram, dubiis solvendis progredere.

#### CAPUT IV.

*Quomodo universale semen Mundi concurrat  
ad mixtorum compositionem. Et primò quidem de ortu,  
natura, viribus vegetabilium.*

**C**osmiel. Dixi tibi superiùs, Deum ter benedictum, omne vegetantium & animantium genus, immediatè ex unicuique propriâ elementorum massâ produxisse, non verò de novo ex nihilo propriè creasse. Nam ut rectè Sacer Textus; *qui vivit in aeternum, creavit omnia simul*; nihil autem Deus ex corporea creatura creavit, nisi chaoticam illam primævæ materiæ massam, in qua uti omnes rerum producendarum formæ,  
omnia



omnia rerum semina, veluti sub confusa & indigesta mole, virtute & potestate continebantur, ita in vegetabili & sensitiva naturæ productione, ea non nisi de potentia in actum, latentemque seminum energiam, primigenii luminis actu vivificando eduxit in lucem. *Theodid.* Bene capio quæ sæpe jam mihi inculcasti. Sed quomodo, aut qua ratione ex virtute seminali, primæque materiæ inexistente, tanta formarum diversitas emanarit, illud est quod non capio; illud ipsum est, quod tantopere caliginosum meum intellectum cruciat. Quare ut me ab hoc ingenii mei tormento liberares, etiam atque etiam rogo. *Cosmiel.* Tanta est Dei gloriosi & benedicti Majestas, ut voci ejus intonanti, *Fiat*, omnia mox, etiam vitæ expertia, ipsi ad nutum obediant. Vix enim in prima illa mundi nativitate sapientia Opifex verbum protulerat, *Fiat lux*, cum ea mox enituit, & *facta est lux*, lux illa primigenia, activum rerum omnium principium, & vera mundi Entelechia. Iterum intonuit: *Fiat firmamentum in medio aquarum, & divide aquas ab aquis*; & ecce primum hujus cum humido conjugium factum, aquis intra alveos partim mundanorum corporum, partim intra terræ concava conclusis, ac sic detecta arida fuit. Create mox sydera, Sol, Luna, stellæ, quorum fecundo primigeniæ lucis Entelechiæ imbutorum influxu terra imprægnata, veluti ex utero quodam eam admiratione intuemur. Quoniam verò Entelechiæ, quæ in Sole, Luna, stellis, suum potissimum solium posuit, tanta vis est, ut pro diverso Solis, Lunæ, stellarumque situ, diversimodè quoque subjectæ telluris partes afficiat, suosque influxus diversâ ratione communicet; hinc factum est, ut vix exigua sit terræ cæterorumque elementorum portio, quæ non peculiarem aliquam sibi insitam virtutem syderum munere adeptæ sit. Atque adeo Entelechia elementaris, fixa omnibus & singulis differentibus terræ portiunculis, uti supra docuimus, inexistit, eique semper præsens est. Divina itaque voce intonante; *producat terra herbam virentem, &c.* mox concitata utraq; Entelechia, cœlestis & elementaris, arctissimè meditata conjugium,

Formarum  
diversitas  
unde sit.

Productio  
omnium  
quo modo  
facta.

Entelechiæ  
quomodo  
individue-  
tur in  
mixtis.

Eccc

gium,



gium, in terræ partibus, pro dispositione cuiusvis, in innumerabiles plantarum formas individuata fuit. Hinc India pro naturali sitûs sui, & terrenæ dispositionis ratione, syderumque respectu, cinnamomum, piper, cariophyllum, cæterasque innumeras aromaticas species, juxta diversos intensiões, lucisq; cum cælestis Entelechiæ, cum fixæ terrestris gradus, produxit; quæ quidem pro diversa infinitæ combinationis ratione simul juncta, eam produxerunt, quam cum admiratione spectamus rerum varietatem. Hinc Asia, Africa, America, Europa, singulæ appropriatas suo solo plantas, sine numero formis, signis, proprietatibusque diversissimas produxerunt. *Theodidactus.* Ex superioribus jam percepi, calorem illum nativum, seu lucem illam cælestem, quam Deus in primævam materiam dispositam radicaliter & substantialiter implantarat, perpetuò in materiam agere; eamque suâ actione ad quascunque rerum formas secundum materiæ disparatas condiciones adaptare, & nunc hanc, nunc illam ex illius centro formam educere: hoc unicum tamen mihi explices velim, quomodo id dictæ dispositionis beneficio contingat? *Cosmiel.* Votis tuis quibuscunque potero modis satisfaciam. Attende itaque quæ dicturus sum. Postquàm calidum illud radicale, lux primigenia, ignis naturæ, mundi Entelechiæ, sive universi semen (omnia enim hæc unum & idem sunt; quæ diligenter advertas velim, nè synonymorum multitudine, quibus in secuturis ratiociniis utar, confundaris) Postquàm, dico, calor ille primigenius mundi materiæ centro inexistent, omnia rerum confusa & indistincta semina, virtutis suæ efficaciam divisâ, ad quidpiam peculiare destinavit, mox eodem temporis momento, ex destinata illa materia particulari, unâ cum forma peculiari materiæ congrua & debita, spiritus quidam particulares educuntur, qui unâ cum forma rei & materia, semen aliquod in ipso individuata materiæ centro constituunt; quod semen quamdiu vigeat, simile sibi producendi facultatem acquirit; atque hoc pacto se in natura rerum, quoad speciei conservationem propagando perpetuat. Quam diversæ verò formæ rerum, sive specie-

distin-

Calor nativus in materiam perpetuò agit.

Formæ quomodo introducuntur in materiam.



distinctæ res in mundo spectantur, tam diversæ quoque in peculiaribus materiæ partibus dispositiones ad eam, quam diximus, formarum diversitatem constituendam præcesserunt. Nam, ut exemplo rem propius attingā, memor sis eorum, quæ suprâ diximus, cælestem Entelechiam panspermiâ quadam refertam esse, quam primò aëri, aër aquæ, aqua terræ tandem perpetuo & incessabili influxu suo communicat. Quemadmodum itaque magnes intra infinitam rerum congeriem constitutus, non tamen nisi ferrum sibi sympathicum, & similitudine naturæ appropriatum appetit, omnibus aliis immotis; ita vegetabile insitâ sibi naturâ per radices, veluti per os quoddam, elementum terraqueum cælesti jam panspermiâ imbutum trahit; ex qua tamen illud tantum trahit, quod naturæ suæ quàm maxime consentaneum est, neglecto reliquo, à natura sua dissono, seminali virtute imbuto alimenta. Ita absynthium V. G. ex terra aquæ mixta, & spiritu cælesti imprægnata, id tantum, trahit alimentum, ex quo primævam sui originem duxit, sub tali & tali mixtionis humidi radicalis, calidi primigenii, & sicci terrestris combinatione, videlicet sub tali sulphuris, mercurii, & salis compositione, non sub alia; quod quidem sulphur, calido innato & primigenio, mercurius humido radicali, sal vero sicco terrestris secundum analogiam quandam respondet, & omnia in ipsa mundi Entelechia concentrata sunt. Ita rosa, ita pœonia, ita pomus, ita quercus & fagus, illud sibi alimentum proportionatum, ex quo constiterunt, attrahunt, & non aliud; quod quidem intra terram à radicibus propagatum incaulem, extra terram deinde ab aëre ambiente cælesti nectaro pariter imbuto per poros in plantam semenque penetrante alitur, animaturque in vegetabile, distenditur in ramos, in flores germinat, in fructus semenque protuberat; quo deinde in terram relapso, putrefacto, mirâ quâdam & perenni pericyclo in novam progerminat plantam, priori prorsus quoad speciem similem. Mirantur homines unde in prato quopiam, innumera herbarum varietate vestito, tanta, tamen ex u-

Ecce 2

nius



nius. humoris omnibus communis attractu rerum diversitas nascatur? qui sirationes meastibi modò propositas nossent, mirari cessarent; siquidem unquæque planta, ex terraqueo alimento, dictâ panispermia cælestis luminis beneficio imbuta, id tantum, quod naturæ suæ maximè congruum est, & ex quo naturali combinationis lege coaluit, haudquaquam aliud attrahit. Hinc omnes illæ herbæ, quæ summo gradu calidæ sunt, gradum sibi convenientem, id est, calidi radicalis sive sulphuris naturæ portionem aliis, principiis sub tali & tali combinatione commistis attrahunt, ex quo à primordiis rerum D E I voce coaluerunt. Ita plantæ summo gradu frigida congruum sibi gradum humidi radicalis, sive aquæ hylæ portionem in alimentum attrahunt, ut eo videlicet nutriantur, foveantur, animentur, ex quo divino nutu coaluerunt. Fit autem hæc mirifica generationis plantæ actio, eo qui sequitur modo. Mox ubi memoratum alimentum sensibili modo per radices ex terra, insensibili verò per poros plantæ ab aëre attractum fuerit; illud subito virtute vegetativæ animæ plantalis per spiritus digeritur, atque in intimo membrorum recessu concoquitur, coctum digestumque verò in aliti substantiam convertitur, & ex puriori quidem & subtiliori ejus parte fit semen, quod peculiari modo in corpusculo suo conservatur ad generationem & multiplicationem vegetabilium: siquidem hoc terræ mandatum, in primam sui materiam, ex qua concretum fuit, per humorem illum alimentitium nectareo cælestis lucis liquore perfusum dissolvitur, & sic dissolutum pullulat ac germinat, atque in simile sibi vegetabile efflorescit.

*Plantæ  
quomodo  
generantur.*

*Spiritus  
quales sint,  
plantis in-  
crementum  
sum tribu-  
entes.*

*Theodidactus.* Bene omnia cepi, quæ novo & peculiari hucusque modo protulisti; quare ut omnia mihi luculentius pateant, abs te contendo, ut explices, quinam sint illi spiritus, quorum ope plantæ incrementum suum sumunt, quos supra non nisi paucis indigitaſti. *Cosmiel.* Quemadmodum in Microcosmo spiritus vitalis facultatis ope per totius corporis Oeconomiam diffunduntur, utpote omnium operationum vitalium, architecti, & subtilissimi tenuissimique defœccatoris sanguinis halitus



halitus sunt; ita in vegetabilium familia præter propriam animam vegetativam sunt & spiritus, qui nihil aliud, quàm tenuissima alimenti in vegetantibus portio sunt. Dum enim humidum radicale per poros vegetabilium insinuatum, ac per radices eorum in alimentum & vitam attrahitur, tunc quoque tenuissima dicti humidi radicalis jam ad talem & talem formam individuati portio spiritus ille vegetabilium, de quo supra locutus sum, appellatur.

Quod enim spiritus in Microcosmo, id in Phytocosmo, id est, planetali mundo spiritus appropriati præstant, cum per universas totius corporis plantæ minutissimas portiunculas virtutes & facultates vegetantis animæ deferant. *Theodid.* Hinc sequeretur, animam & spiritus idem in vegetabilibus esse. *Cosmiel.* Haudquaquam; differunt enim spiritus & anima in vegetabilibus, quod anima eorum, sit forma quædam substantialis, primævum vitæ principium, & quasi pura cælestis Entelechiæ, sive seminis naturæ virtus in-

*Quod in homine, idem agunt in plantis spiritus appropriati.*

principis vegetabilium radicata & implantata, ex qua omnes vires, proprietates, facultatesque scaturiunt: spiritus autem, partim quædam sunt dictæ purioris cælestis lucis portio, partim connexam permixtamque sibi habent subtiliorum elementorum portionis magnam quantitatem. Quemad-

*Discrimen inter vegetabilium animam & spiritum suos.*

modum enim radii solis veri sunt solis spiritus, per universum mundum diffusi; ita quoque quod ab anima, sive substantia, illa fixa vegetabilium, in qua sedem suam posuit, effluit, lux videlicet cælestis in planta individuata, unà cum tenuissimorum elementorum portione, veluti radius quidam effluxusque istius substantialis formæ, verus ille & proprius, genuinusque vegetabilium spiritus est. *Theodidactus.* Dic modò, quomodo & qua ratione anima illa producat in vegetabilibus; hoc enim non parum me torquet. *Cosmiel.* Cælum, uti supra au-

*Anima vegetativa quæ ratione generatur.*

disti, in intima terræ viscera, ceu in matricem quandam subtilissimum suum semen mediante aquâ projicit, quod unà elementorum subtilioribus partibus commixtum Archæus, id est, caloris nativi intra Geocosmum opifex in vapores sublimat, qui per universos telluris poros delati, atque in aquam,

Eccc 3

denuò



*Deus mini-  
mo maxi-  
mā etiam  
virtutem  
indidit.*

*In omni  
mixto du-  
plicem da-  
ri sub-  
stantiam.*

denuò frigore nativo condensati, verum fiunt vegetantium, alimentum; quod, uti dictum est, à radicibus plantarum attractum, coctum, digestumque, in sui substantiam convertunt, & fit vegetabile. Ex alimenti verò huius puriori subtiliori-que parte sive semine anima exoritur, intra intimos partium, sinus latenter diffusa; ex crassiori verò alimenti-parte corpus exterius ac visibile plantæ fit, videlicet scapus, cortex, ramus; ex subtilioribus verò effluviis in crassiori sedimento existentibus fiunt folia & flores, & ex foliorum florumque subtilioribus partibus fit fructus, ex huius tenuioribus partibus tandem semen fit, in cuius medio veluti in corpusculi centro latitat vis illa spermatica verè admiranda, & ipsa anima vegetabilis, arbor videlicet virtualis cum radicibus, trunco, ramis, foliis, floribus, fructibus, quibus tota vegetabilium substantia componitur: ut proinde vel hinc divinæ potentiae magnitudinem, agnoscas, quæ tam exiguae portioni, quæ vix octomillesimam, ducentessimā seminis partem æquat, tantam ad simile sibi producendum facultatem indiderit, & quæ vix atomi quantitatem ad spermaticum suum corpus comparata exæquet, in præamplam tamen & altissimas arbores, quemadmodum de sinapis grano rectè Veritas in tuo enunciat Evangelio, enascatur. Unde quoque pater, huiusmodi spermaticam portunculā reliquis omnibus plantæ partibus corruptioni obnoxiiis solam incorruptibilem in sua operatione perennare. Hinc quoque, mi Theodidacte, colligas velim, quòd uti in unoquoque mixto datur substantia duplex, sensibilis, & insensibilis; & illa quidem essentiam & naturam corporis, hæc animæ sive formæ substantiam constituit; ita pari pacto in vegetantibus duplex alimentum considerari debet, sensibile, & insensibile: & sicuti sensibile externam naturam corporis constituit, ita insensibile ad animæ essentiam producendam conducit; illud in terraqueo continetur globo utriusque elementi confluxu, cœlesti luce paranymphe constitutum, hoc aëreo elemento cœlestis lucis beneficio infusum; quod uti subtilissimum ac tenuissimū est, ita animæ quoque essentiae comprimis est attemperatum.

*Theodid.*



*Theod.* Dic modò, Cosmiel, cùm dixeris formas vegetantium esse materiale quid, quomodo illæ è potentia materiæ educantur? *Cosmiel.* Certum est, Philosopho teste, vegetabilis & sensitivæ naturæ formas omnes educi è potentia materiæ; quam tamen educationem è potentia materiæ, ex dictis sic intelligas velim, quòd videlicet ex primævæ potestate materiæ chaoticæ, quàm fuscè suprà tibi descripsi, quæ adhuc in omnibus mundi corporibus individuata manet, velut è potentia proxima in actum educantur. Hæc verò materia cùm sit mixtum quid, & elementatum, formæ verò educantur ex potentia sive virtute, hujus materiæ omnigena seminalium rationum elementorumq; commixtione gravidæ; manet, formam, quæ inde educitur, non ex pura quadam & prorsus informi potentia, sed ex iis quæ materiæ insunt, videlicet ex subtilissima & tenuissima elementorum, lucisque primigeniæ sive seminis naturæ portione originaliter formari atque constitui. *Theod.* Dic ergo. modò, mi Cosmiel, unde tanta in fructiferis arboribus varietas in figura, odore, sapore, colore originem suam ducat? unde mirificæ quarundam herbarum proprietates emanant? *Cosm.* Diversitas arborum, v. g. tanta pomorum, pyrorum, aliorumque fructuum varietas originem non aliunde acquirit, quàm primò ex vario situ & transplantatione, nunc in hoc, nunc in illud solum differentibus qualitatibus imbutum. Ex cujus agri aut soli, ab aliis agris differentē dispositionē sortiti conditione diversitatem tam ejusdem speciei, quàm alterius cujuscpiam nasci necesse est. Semen enim permixtum alteri diversæ speciei semini, distinctum quid, & ab utroque semine diversum producit. Hoc pacto pomus Europæ in Indiæ solo plantata, toto cœlo differentem fructum parit, sive figuram, sive colorem, sive saporem, odorem, spectes. Hinc est quod Persica arbor in Persia veneni virulentiâ plena, in Europa tamen transplantata, suavissimum saluberrimumque fructum producat. Innumera hujus rei afferre possem, si tempus ferret, exempla. Quæ tamen aliunde non proveniunt, nisi ex differenti natura & conditione soli, in quo transplantantur. Secundò, dicta arborum sive fructuum

Utrum &  
quomodo  
forma sive  
anima  
sensitivæ e-  
ducantur  
ex mate-  
ria.

Unde tan-  
ta diversa-  
rum arbo-  
rum varie-  
tas, earum-  
que quali-  
tatum &  
virtutum  
causæ.

Arbores u-  
nius speciei  
plantata  
in diversis  
regionibus  
differen-  
tissimos in-  
ter se fructus  
producent.



*Quæ causa  
sit tanta-  
rum in  
fructibus  
qualita-  
tum.*

*Exotica-  
rum virtu-  
tum ipsa  
forma cau-  
sa existit.*

Etiam diversitas causari potest per insitionis artificium, dum diversæ arborum species in unum transplantantur truncum; de quo naturæ artisque conjugio, cum tu in Arte Magnetica, fusè egeris, non iis immorabor. Tertiò, summa hæc diversitas quoque ex multiplici principiorum naturæ (quæ suprà calidum innatum, sive primigeniam lucem, humidum radicale, & siccum hylæum diximus, & sulphuri, mercurio & sali correspondent) pro diversis arborum speciebus in terreno solo permutatione provenit, pro quorum combinatione aliter & aliter, ad naturæ leges facta, alia & alia nascitur fructuum qualitas. Accedit hisce elementarium virtutum energia, ex quorum omnium complexu emanat illa qualitatum diversitas summa; ita ut ex calido innato, sive sulphure naturæ, odores & calores; ex sale, verò naturæ, quod omnia sapida reddit, sapores propriè proveniant; cooperantibus in omnibus ad diversos effectus producendos elementorum qualitatibus primis & secundis. Natura verò ipsi aquæ implantata, & plastica seminis facultate polles, ipsa potissimum est, quæ mira hæc præstat, sive qualitates fructuum, sive vires mirificas spectes: nam spiritibus suis architectonicis materiam variè agitatam disponit, & plasticæ facultatis ope in differentes figuras distendit, coloribus variis exornat, saporis odorisque diversitatem, mediante diuturnâ concoctione & digestionem, quæ in ipsis plantis fit, imbuunt. Concoctio enim quod prius durum, tandem molle; quod acerbum, dulce; quod asperum erat, lenè reddit, uti in omnibus immaturis fructibus experientia docet. Si quas verò in plantis prorsus prodigiosas virtutes & proprietates admireris, illas certè aliam originem non habere putes, quàm ex ipsa vegetabilis forma; quæ uti peculiari combinationis principiorum naturæ lege, sive cælestis seminis, seu lucis primigeniæ in planta individuata diversa contemperatione constituitur, ita exoticas quoque & penè paradoxas vires & proprietates herbis confert. Atque hæc sunt, quæ in genere tantum de vegetabilium ortu, naturâ, & viribus dicenda putavi. Et non dubito, quin tu, mi Theodidacte, ex hisce principiis jactis individualement illam mixto-



mixtorum compositionem, quæ in singulis plantis elucēscit, facile sis penetraturus; singula enim quoad intimam eorum essentiam attingere non est huius temporis, sed ei reservatum. vitæ statui, in quo cuncta *ἐν τῇ σοφίᾳ κοσμοτεχνίτι* veluti in archetypo quodam, in quo omnia unum sunt, contemplaberis.

## CAPUT V.

*De ortu & viribus sensitivæ Naturæ.*

**T**heodid. Jam tempus est, mi Cosmiel, ut quæ de animalium ortu & genese mihi expositurum pollicebaris, solitâ dicendi claritate expedias. *Cosmiel.* Faciam equidem libenter quod à me contendis, Theodidacte, sed non nisi in genere tantum, particularem singulorum investigandorum, rerumque ex meis principiis deducendarum rationem, propriis ingenii tui conatibus relicturus. Scias itaque velim, quadruplex esse animantium genus, quo totius sensitivæ naturæ ambitus concluditur, & sunt quadrupedia, volucra, natatilia, reptilia cum his quæ insecta vocantur. Quorum omnium rationes recensito tibi ordine exponam, aliquantulum altius rerum tractandarum seriem orditurus.

*Quadruplex sensitiva natura genus*

Percepisti, ni fallor, ex præcedentibus, qua ratione in primordiali mundi Genesi ex primæva chaoticæ massæ materia lucis primigeniæ exortu à suâ confusione vindicata elementa, & in proprias naturæ eorum consentaneas regiones distincta fuerint, & quomodo opificis Mentis omnipotentis voluntate ex iis veluti ex præexistente materia, omne genus animantium eductum fuerit; ex terra & aqua quadrupedia, ex aqua & aëre volucra, natatilia ex elemento ipso, cui insunt; ex omnibus simul reptilia. His positis, & ex sacris eloquiis consentaneè comprobatis, dico, quadrupedia ex terra producta fuisse, juxta illud divinæ vocis oraculum: *Producat terra animalia & jumenta in genere suo, &c.* Miraberis forsan hîc, Theodidacte, unde tan-

*Quadrupedum ortus ex terra.*

F f f

ca



*Differen-  
tiam qua-  
drupedum  
constituit  
in ista for-  
ma sub-  
stantialis.  
Essentia  
forma qua-  
drupedum sit.*

ta formarum differentia processerit; sed audi quæ tibi expono arcana naturæ. Omnia quadrupedum genera specificam suam differentiam non aliunde sortiuntur, nisi à forma substantiali iis insita, à quâ veluti ex fonte quodam omnes animantium facultates, vita, morus, ingenium, industria, vires, & operationes tam manifestæ, quàm occultæ prodeunt. Est enim forma nihil aliud, ipso Philosopho teste, nisi id, quod dat esse rei, videlicet natura ipsa & essentia animalis. Cum verò omnes formæ, exceptâ hominis, ex potentia materiæ educantur, illæ utique divisibiles erunt & materiales, cum nulla alia forma substantialis indivisibilis & immaterialis sit præter formam seu animam hominis à Deo ex nihilo productam, & corpori humano organis jam ritè instructo infusam. Si ergo formæ animantium sunt divisibiles & materiales, illæ necessariò à materia, è cuius potentia eductæ sunt, dependebunt; ergo necessariò aliquid ipsi materiæ inesse debet, cuius virtute & potentiâ formæ constituentur. Atqui nos hoc loco, cum S. Basilio materiam primævam assignamus, ex qua tanta formarum diversitas educatur, chaoticam scilicet illam massam, à primis mundi incunabulis à Deo productam, veram & realem substantiam, quæ omnigenam seminalium rationum miscellam, tametsi confusam & indistinctam, in exordio rerum obtinebat, donec per actum primigeniæ lucis verbo Dei incitata, per universas mundi semitas, & intimos recessus diffusâ, tum singulos mundi globos astræos, tum elementa propriis suis formis exornavit; unde præpotens illius lucis primigeniæ efficacia, unâ cum principiis suis, calido, humido, sicco, primigeniis naturæ fundamentis, quæ intra se, uti alibi jam dictum est, complicat, neque ab iisdem sine totius confusione separari potest, vera illa mundi Entelechia, motiva rerum facultas, activum omnium principium, unicum mundi semen, omnium formarum diversitatem non in vegetabilium tantum, sed & in animalium Oeconomia elucescentem inducit. Est autem primigenia illa ab Optimo & Ter Maximo Conditor Deo verbo virtutis sue producta lux, de qua modò loquimur, minime acciden-

*Lux pri-  
migenia  
quid sit &  
operetur.*



cidentalis quædam forma & nuda qualitas, sed vera, realis, & actualis subsistentia, universalis mundi forma, omnium mundialium seminum misturis foeta, quæ deinde Dei voce excitata, atque distincta, Solem, Lunam, stellas, in quibus excellentior & potior ejus pars, veluti in proprio regno residet; deinde elementis communicata, omnia quæ videmus, constituit. Porro in animalium productione, voce Dei intonante, elementa, terra, aqua, ær, pro dispositione materiæ cujusvis elementi, eam quam admiramur, non in mineralib. tantum, sed & in vegetabilib., sensitivæq; naturæ mixtis, formarum varietatem caulavit. Quando itaq; Divina vox insonuit: *Producat terra animalia, &c.* ecce mox creatæ lucis portio elementorum conjugio desponsata, omnis generis animantes quadrupedes produxit, juxta Divinæ sapientiæ ideas, in omnibus ad nutum naturæ obsecundans. *Theodid.* Hinc sequeretur animalia specie non differre, cum omnia ex eadem luce coaluerint. *Cosmiel.* Valde hallucinaris; non enim omnia animalia eandem lucis quantitatem acceperunt, nec materia elementaris eandem pro omnibus dispositionem habuit, sed ineffabili quadam cum combinationis lege, tum trium naturæ principiorum, corporumque elementarium (quæ jam ex ipsa totius naturæ miscella seminibus turgebant) concursu eâ temperie & harmoniâ coaluit unicuique animali formando destinata terrestris massa, ut ex illa per certam formam substantialem hoc, non aliud animal; hoc præcisè, non aliud vegetabile; hoc, & non aliud minerale emerferit. Et quantò quidem animal quodpiam majorem cœlestis lucis portionem ad sui compositionem sub tali & tali elementorum mistura adeptum fuit, tantò ceteris perfectius, & naturæ dotibus instructius evasit: quantò minorem, tantò quoque in specie quidem sua perfectum, at in gradu & dignitate naturæ sensitivæ, quoad temperamentum, imperfectius emerfit. Hac ratione Leo, quia maximam dictæ lucis portionē adeptus est in sui productione, ideo omnibus animalibus generositate, fortitudine & igneo quodam pollente vigore, veluti Rex quidā quadrupedū

*Animalia  
natura  
differentia  
diversima-  
di partici-  
pant cali-  
dum radi-  
cale.*

*Animal  
perfectius  
vel imper-  
fectius di-  
gnoscitur  
ex majori  
vel minori  
lucis parti-  
cipatione.*

Ffff 2

ante-



anteponitur, una cum dictis dotibus diuturnitatem vitæ consecutus. Asinus verò qui plus terrestris substantiæ; minus primigeniæ lucis adeptus est, ideo impigræ, lente, & stolidæ naturæ animal evasit. Idem de cæteris iudicium formabis. *Theod.*

*Nihilum in-  
anime po-  
test tanta  
abundan-  
tia lucis.  
frui, quan-  
ta fruitur.  
vivens vi-  
lissimum.*

Hinc sequeretur, plantam esse posse adeo primigeniæ lucis munere beatam, ut animal, quaecunque tandem illud sit, superet. *Cosmiel!* Nequaquam. Scias enim, nullum esse animalculum tam vile & abjectum, cuiusmodi v. g. lumbricus, aut eruca esse posset, quod non maiorem lucis sive caloris primigenii ubertatem, quam excellentissimam quævis planta calore, luce turgens, cuiusmodi piper, Cinnamonum, aut Cariophyllum, aut Crocus esse possunt, adeptum sit. Quia fieri non potest, ut quodlibet ad sensitivæ naturæ gradum, nisi eximiâ lucis portione, & sub gradu tali, & tali animali formandò appropriato imbutum peringat. Habent enim singuli entium gradus, ita disponente Divinâ sapientiâ, suam determinatam lucis latitudinem, cum dicta elementorum mixtura vel ad sensitivæ naturæ animal, vel ad plantam, aliudvè constituendum. *Theod.*

*Qualitas  
ita in-  
ge-  
nabilius  
seu mine-  
ralium.*

Hinc sequeretur, mineralia uti lucis munere non destituuntur, ita vitæ quoque haud expertia esse. *Cosm.* Lucis portionem pari modo mineralia adepta esse, nemo negare potest, cum & formâ suâ consistent; & consequenter, non vitam illam animantibus plantisque propriam, sed vitam nonnullam similitudinem, conditioni tamen eorum congruam iis inesse, pariter. verum est; sed lux illa terrestris mixtura fœculentiâ & crassitudine adeo obtunditur & absorbetur, ut in actum vitalem emergere, sapientis sanè naturæ consilio, non possit. Qui tamen actus lucis inter omnia mineralia potissimum in magnete elucet, cum tractivâ vi suâ nescio cuius vitalis facultatis vestigia pandat. *Theodid. & Cosm.* Sed quid censes, *Cosmiel*, de formâ mixti & temperamenti? *Cosmiel!* Forma in mixtis se habet per modum reginæ, à qua tota mixti monarchia regitur & gubernatur. Ab hac enim omnes vires & proprietates emanant, & si quid est in mixto elementarium qualitatum, id totum formæ subditur imperio, neque qualitates elementorum possunt agere ni-

*Forma  
quid sit &  
faciat in  
mixto.*



re nisi à forma ad agendum impulsæ; soli formæ claves mixtionis concedite sunt, quibus totius mixtionis Oeconomiam vel aperit, vel claudit; ab hac qualitates, siue manifestæ, siue occultæ promanant, hæc solæ leges condit, easque servare cogit, elementa siue temperamentum. *Theod.* Optimè cepi omnia, neque habeo quod opponam; cum juxta præsupposita principia oppidò consequenter loquaris. Nihil igitur restat, quam ut ad volucrium natatiliūque naturam indagandum sermonem convertamus.

### Avium Genesis.

**Cosmiel.** Omne volucrium genus ex semine nascitur, semen ex alimento; alimenta verò partim ex aëris insensibili, partim ex sensibili, quo vescuntur; nutrimento primam originem trahunt. Insensibile quidem nutrimentum aër est virtute cœlestis seminis factus, quo carere minimè sine vitæ dispendio possunt. Sensibile verò nutrimentum eorum sunt omnia ea; quibus aves vesci solent. Ex utroq; tam occulto, quam manifesto, tam sensibili, quam insensibili alimento unà juncto nascitur volucrium semen, quo in actum deducto, in innumerabilem multitudinem & varietatem propagatæ, universam infimam aëris regionem implent, ut id, ex quo ortæ sunt, elementum incolant. Concurrunt itaque, haud secus ac in mixtis, ad avium compositionem omnia elementa; quæ uni generali naturæ semini pro subjectæ materiæ dispositione individuato miscentur: & uti activâ cœlestis lucis siue seminis virtute unicuique forma constituitur, ita & ab eadem pro individuatæ lucis in distinctâ materiâ ratione; variæ avium vires & proprietates, tanquam à fonte emanarunt. Unde verò tanta diversitas & multitudo originem suam habeat, restat explicandum. Major est haud dubiè avium multitudo; major specierum varietas, quam quadrupedum, ut experientia quotidiana docet. Cujus rei ratio est multiplex ovorum, ex quibus nascuntur, multitudo; vel commistio unius speciei cum altera, ex

*Avium nutrimentum duplex; sensibile, & insensibile.*

*Avium cur tanta abundantia, & varietas.*

Ffff 3;

qua



qua peregrina avium monstra subinde generantur; vel denique abditissimi sylvarum recessus, quibus dum abdita, & ab omnibus aucupum insidiis tutæ delitescunt, paulatim in ingentem ex naturæ illis insitæ salacitate multitudinem pullulant. His positis, hoc pacto causam diversitatis avium exponimus. Semini universali naturæ ex cœlo elementisque, uti in precedentibus docuimus, educto ita natura comparatum esse scias, ut mox ac in individua incidit, ibidem etiam particularia quædam constituat. Pari pacto semen naturæ, seu cœlestis lucis Entelechia, quâ in omnibus producendis natura rerum utitur, mox ubi in materiam avi producendæ aptam inciderit, ibidem & protinus individuata pro mixtorum elementarium aquæ & aëris combinatione talem & talem avem producit, non aliam, eo ferè modo, quem solito tibi experimenti exemplo declarabo. Si decem diversorum colorum vitra exponantur solis radiis, certum est radios in vitra diaphana & diversis coloribus tincta incidentes, in opposito muro aut pavimento non lucem limpidam, sed eo colore, cuius vitrum est per quod transit, imbutam reddituros, ita ut pro multitudine vitrorum coloratorum diversâ quoque coloratæ lucis species emergant. Quemadmodum igitur lux solis in vitris, ut ita dicam, individuata, plures ac diversas specie colores producit; ita lux illa naturæ, quod semen mundi diximus, pro materiæ aqueo-aëriæ ratione, in quam incidit, individuata, ingentem illam quam spectamus avium diversitatem producit, videlicet dum lux (semen generale) juxta interni luminis rationem, in diversâ rerum genera divisâ, & hæc iterum in innumeras species multiplicata dividitur. An non vides experienciâ quotidianâ, solis unam & eandem lucem simul ac in diversas materias inciderit, mox diversissimos effectus producere, dum nonnulla liquefacit, quædam indurat, aliqua exasperat, alia mollit lenitque, alia siccatur, arefacit, comburit, alia foecundat, alia sterilia reddit, prout innumeri effectus, quos una & eadem individuata lux solis præstat, sat testantur. Ex qua similitudine facillè patet, quomodo in tanta diversitate avium producenda natura lucis cœlestis



stis ministræ suæ & opificis subsidio procedat. Semen itaq; naturæ mox ac divisum, ac à fonte suo separatum, aptisque materiis insinuatum fuerit, non potest non dictam diversitatem adferre, ut audisti. *Theod.* Pulchrè, more tibi solito, modum quo avium tanta varietas & multitudo producat, explanasti. Duo interim quæ capere non possum, mihi explices velim: unde videlicet mira ovorum, quæ sunt volucrum semina, & colorum in pennis avium elucescentium varietas sit? *Cosmiel.* Nè & in hoc, mi Theodidaeste, naturæ arcano cognoscendo votis tuis defrauderis, negotium totum ex ordine pandam. Et primò quidem de ovorum natura & genesi agam, deinde de colorum varietate, quæ volucres mirum in modum ornata cernuntur, acturus. Nihil in rerum natura occurrit seminali virtute admiratione dignius. Quis enim non miretur in tam subtili & tenui seminis substantia tantam rerum congeriem latere? uti in semine vegetabili vel integram arborem, unà cum radicibus, trunco, ramis, foliis, floribus, fructibus; in sensitivæ verò naturæ semine cum tota vitalium membrorum fabrica, carnem, nervorum musculorumque compagines, structuram ossium, venarum ductus, ineffabili quodam artificio condi, quis non obstupefeat, dum vel maximè Divinæ sapientiæ ars in ovo volucrum semine luit. Quis plasticam & formatricem seminis facultatem verbis sufficienter explicet, dum in vegetabilibus tantam in ramorum, foliorum, fructuum figurâ diversitatem, tanta in omnigenis florum coloribus spectacula exhibet, tanta tamque exotica in fructibus schemata inducit? Certè non alia, nisi plastica vis seminis à natura providentissima rerum matre in hunc finem eî indita. Hæc est quæ in animantibus figuram adaptat cuicunque speciei aptam, ossibus compingit, tendit nervos, derivat venarum ductus, omnia membra pro cujuslibet speciei conditione muniis suis exequendis apta disponit; in volucrum verò familia ovum fabricat, magnū naturæ arcanum, in quo ceu in cœlo quodam seminalis seu plastica vis omne id fabricatur, quod admirandum in volucribus

*Ovorum & diversissimorum colorum in avium pennis, quæ naturam causam.*

*Virtutis seminalis effectus, & mira vis plastica facultatis.*



*Ovum in  
volucris  
nature  
miraculū,  
Seminis  
duo genera  
in volati-  
libus.*

*Ovi confi-  
tutio.*

*Ovorum fi-  
gura*

*Ovum u-  
trū prius,  
vel volucris  
fuerit.*

bus videmus; de quo modò nobis dicendum est. Duplex itaque semen in volucrum genere considerare debes, mi Theodidacte. Prius competit maribus, alterum famellis, & ovum est; prius in maribus nihil aliud est, quàm purissimæ lucis primigeniæ portio individuatâ, in pura & subtili eorum elementorum, ex quibus constant, parte, cui miscetur vera unione in eam substantiam, quæ in se continet omne id, quod ad avium productionem necessarium est. Hoc per naturalem congressum matrici-famellæ inditæ in ovum naturali matricis calore convertitur; seclusum verò caloris externi, sive avium, sive hominis cum proportionato caloris gradu foru & incubitu, tandem ruptâ testâ in volucrum parentibus similem emergit. Et crassior quidem pars seminis in putamen & testam abit, aquosior verò pars in albuginem convertitur, pars verò quæ aëris & ignis subtiliores partes habet, in vitellum, mutatur, cui germen supernatet subtilior efficaciorq; seminis portio, atq; huic vitalis & spermatica virtus omnis inest, ex quo solo vita pulli & multiplicatio dependet animæ & vite radix, reliqua omnia in alimentum cedunt jam maturo inter testam conclusa foetui. Et reliqua quidem animalia sine ovo intra matricem contenta per varios materni uteri ductus suum sibi alimentum ex toto corpore attrahunt, at solis volucris Divina sapientia per artem suam, quæ natura est, peculiarem juxta mundi formam, testaceam mansuenculam admirandâ sanè industria à matrice separatam sub Elliptica figura construxit, in qua tanquam in orbe suo, seu mundo omnia illa, quæ quovis modo ad vitam necessaria erant, paravit *Theodidactus*. Pulchro quidem & concinno discursu ovum descripsisti, sed modum, nosse desiderarem, quomodo calore illo externo vis seminalis intra testam latens è potentia in actum educatur; & utrum, prius, ovum, an volucris, in primordiis rerum extiterit. *Confitel.* Scias, Theodidacte, Deum ter benedictum omne genus volucrum ex aqua produxisse, uti ex præcedentibus ostensum fuit. Quod non ita intelligi debet, quasi ex sola aqua in quantū purum elementum est, sed ex aquæ purioris portione reliquis elemen-



elementis sub minori gradu mixtis productæ fuerint. Neque Deus ovum prius, sed vo lucra, unaquæq; juxta speciem suam, in perfecto essentia suæ statu produxit; ex quorum deinde semine, naturali nexu consequente in perpetuum, volucrum propagatione facta fuit; quod ordini naturæ maximè congruum consentaneumque fuit. Si enim ovum prius productum fuisset, quis illud fo visset? quis ad exclusionem foeturæ incubisset? quis pullum exclusum aluisset? Decuit igitur naturæ Majestatem, primùm volucrum, ex qua per quoddam utriusque sexus conjugium deinde ovum nasceretur, pullo per forum producendo, atque educando aptam generare. Atque in principio quidem rerum Deus produxit ex communi primigeniæ lucis, quod nos calidum radicale, & semen mundi diximus, cum puriori aquæ seu humidæ radicalis portione, terræ modicâ portiunculâ additâ, omne genus volucrum; sub eâ tamen portione, ut in avibus minor esset terræ, major aquæ, maxima aëris ad earum productionem portio. Atque hæc quoque sub infinita graduum diversitate pro generum specierumq; producendarum multitudine & varietate allumeretur. Et quemadmodum ad formam volucrum constituendam major subtiliorque lucis primigeniæ portio accedit, quàm in quadrupedibus; ita pulchriores quoque naturæ dotes adipiscuntur. Quis enim non miretur volucrum in nidis ad omnes architecturæ leges construendis industriam: quis modulationum ad musicæ artis amussim expressarum dulcedine non capiatur? quis astutias & industrias tum ad imperendas alias inimicas, tum ad hostiles insidias eludendas, venandique sagacitatem non obstupescat? & cum homini, sive formam, sive naturalem corporis constitutionem spectes, dissimiles sint, lingua tamen & ingenio, loquelâ & inventionem, hominis operationes maximè affectare videntur. Quæ quidem naturales avium proprietates non nisi ex forma earum, quæ aliud non est, nisi excellentissima dictæ lucis portio cum nobiliori subtiliorque elementorum parte, juxta Divinæ sapientiæ archetypum prodierunt, quæ in appropriatis materiis indivi-

*Cur ovum non potuerit esse prius, volucrum.*

*Elementorum qualis sit mixtura ad producendum volatile.*

*Volucrum dotes & naturales proprietates unde sint.*

G g g g

duata,



duata, haud secus ac in quadrupedibus, eam quam mirabaris diversitatem effecit. Et ut exemplo rem tibi totam propius demonstrem, Aquila avium regina, purissimi aëris incola, pro sua formae lucis sive calidi primigenii portionem accepit, quam talem volucrum talibus naturae dotibus instructam cum primis decebat; quae puriori aëris, & minus subtili aquae semini cum modica terrestri portionis substantia sese insinuans, verbo Dei ineffabili, eam, quam tibi descripsi, volucrum exhibuit. Idem de ceteris iudicium sit; quae uti ex varia lucis cum elementorum partibus combinatione coaluerunt, ita differentibus quoque naturae ingenii, indolis dotibus instructae fuerunt. Volucres itaque dicta ratione Divinae vocis efficaciam statim perfectum essentiae suae statum nactae sunt; semen autem earum mox in tonante Dei voce, *Crescite & multiplicamini*, &c. perfectum fuit, quā incitatae volucres sine mora ad generationis opus se accinxerunt, & in innumerabilem multitudinem juxta speciei cuiusvis exigentiam sese propagarunt. Semen verò ex appropriato ipsis alimento, & similitudine quadam naturae earum quam maximè congruo assumpto reparatum fuit, perenni propagatione duraturum. Nam ut supra à me audisti, latet in alimentis singulis animantibus destinatis lucis quaedam portio, prorsus ad lucis avium constitutivae rationem symbolizans; ac proinde istiusmodi ex insita quadam iis sympathia, naturali instinctu, seu seminis fusi reparativum appetunt. *Theodidactus*. Omnia mihi luculenter exposita percepi: sed modò explices, cur natura ovum à femella volucre separat, seclusumque esse voluerit. Quisnam sit architectus ille, qui externo tantum adhibito calore, tantam & tam admirandam volucris structuram ex ovo resuscitet? siquidem capere non possum, quomodo externus calor, internam spermaticae virtutis energiam excitet, non avium solummodo fœtu, quin vel ipso attemperato hominis, & quod maximum est, ipso fornacum calore, uti in *Aegypto* moris est, ad insignem temperiem reducto. *Cosmiel*. Audiisti jam supra, calorem externum subsistere minimè posse sine lucis

*Lucis pri-  
migenia  
in omnibus  
eadem.*



lucis primigeniæ sive calidi innati mistura. Calor itaque <sup>Calor ex-</sup>  
 externus, in cujus centro latet vis ista mirifica lucis primige- <sup>ternus la-</sup>  
 niæ, cum ejusdem rationis sit cum eo, qui latet in spermatica <sup>tem in</sup>  
 ovi fortuna; necessariò ei tamen extrinsecè applicatus, idem <sup>ovo virtu-</sup>  
 tamen <sup>tem semi-</sup> <sup>nalem per</sup> <sup>sympathiã</sup> <sup>excitat.</sup> <sup>ατα τ η σπρματικην</sup> agit, quod calidum innatum, sive

id volucris, sive homini, sive elementari calori insitum, dum-  
 modò temperamentum effectui producendo aptum, adeptus  
 fuerit. Vitalis enim ille internus calor uti opifex sui corpo-  
 ris, ita verus suæ domus faber est, quâ fabrefactâ, dispositâ, se-  
 clusâque, tunc ultimum actum educit, ex potentia sui ipsius su-  
 scitando spermaticam vim, & animando informandoque  
 ope caloris externi sibi congeneris corpus illud perfectione  
 ultimâ, quam calor natus in illam materiam introducit.

*Theodidactus.* Jam dic, rogo, cur natura ovum, quod intra <sup>Ovum cur</sup>  
 volucres producit, separat, non vero reliquarum ani- <sup>se paratum</sup>  
 mantium more famellæ conjunctum esse voluerit. <sup>fit a femella</sup> *Cosmiel.* <sup>volatilium.</sup>

Hujus rei rationem hanc esse scias, quòd id naturæ volucrum,  
 repugnabat. Cum enim humidissimæ naturæ sint, utpote  
 ex aqueo-aëreo elemento productæ; contingit, ut mox humi-  
 ditas illa unâ cum excrementitiis fœcibus in necessarium <sup>Pennas vo-</sup>  
 pennarum ornatum vestitumque, sine quo nec vivere, nec <sup>lucrum ex</sup>  
 volucres esse possent, perpetuâ exhalatione degeneret. Cu- <sup>humidita-</sup>  
 jus quidem apertum signum est, quòd nec per urinam quidem <sup>te naturali</sup>  
 superfluam humiditatem exonerent. Tota itaque partim per <sup>generari.</sup>

excrementitias fœces, partim per cutis poros in pennas abit.  
 Hinc si semē intra volucres fœminas multò maribus humidio-  
 res ingestum sine ovi providentia inextitisset, certum est, totum  
 id per halitum, haud secus ac reliquam humiditatem, in penna-  
 rum apparatus degeneraturū fuisse. Nè itaq; tanta naturæ in-  
 convenientia contingeret, provida natura illud intra matricem  
 simul ac infusū fuerit, mox pellicula circumdare voluit, nè <sup>Ovo in ef-</sup>  
 interno matricis calore conceptū semen, unâ cum cætera hu- <sup>formando</sup>  
 miditate evanescente naturæ effectui intento, exhalaret. Hoc e- <sup>ut natura</sup>  
 nim pacto, intra pelliculâ conclusū conservatumq; veluti intra <sup>humida se-</sup>  
 peculiarē matricē vires suas illæsas unicè cōservat, donec paula- <sup>minis sub-</sup>  
 tim <sup>stantia</sup> <sup>providet.</sup>



tūm turgescēte feminali fatura, & identid dilatā pelliculā,  
 sub determinata exten sione in testam indurescat, & sic veluti  
 fructus quidā volucris debitam maturitatem nactus excluda-  
 tur, ac tandem forū & incubitu volucris per naturalem calorem  
 extrinsecē applicatum, desideratum pullum ruptā testā exhi-  
 beat. Atque hoc pacto ex ovis volucres, & ova ex semine vo-  
 lucrum nascuntur. *Theodidactus* Abundē mihi satisfactum est;  
 quare jam ad ejus solutionem progredere, quod erat de colo-  
 rum in avium plumis, pennisque elucescente varietate. *Cos-  
 miel*. Nōris, ni fallor, ex chymicis experiētiis, internum lu-  
 men, seu calidum innatum unicuique inexistent, quod & sul-  
 phur naturā dicitur, decoctione sui ipsius colorum omnium,  
 fontem esse: nosti etiam, ni fallor, quam innumerabiles colo-  
 res mercurialis ille liquor unā salī mixtus producat. *Theodid.*  
 Novi equidem, & sēpe summā admiratione contemplatus  
 sum istiusmodi naturā arcanum, quam caudam pavonis Chy-  
 mici ob admirabilem colorum diversitatem appellant. *Cos-  
 miel*. Bene sentis, & ita est. Cū itaque in volucribus cali-  
 dum innatum, sive sulphur naturā, sit oppidō calidum,  
 atque ex humido radicali maxima ex parte coaluerint, sa-  
 le quoque abundant, uti videre est in excrementis earundem,  
 abundantia salis adeo refertis, ut ex gallinarum columbarum-  
 que stabulis calidissimis ingens nitri copia extracta, haud exi-  
 guum lucrum conferat iis, qui hujus artis notitiā vitam tole-  
 rant; certum est, humidum volucrum unā salī eidem inexi-  
 stenti mixtum, mox ubi per poros corporis exhalatum radices  
 pennarum intraverit, à calore interno variē jam concoctum,  
 & calore aëris ambientis induratum, salino-sulphureo-mer-  
 curiali vi refertis plumis in pennas alasque paulatim dilatari  
 expandique, eā colorum varietate, quam sal & mercurius na-  
 turā virtute in se continet, & volucrum species veluti jure suo  
 postulat. *Theodid.* Hoc capio bene, & rationi experimentisque  
 congruit. Veruntamen cū nonnullas aves nigro, uti corvos;  
 nonnullas, uti cygnos, candido; quasdam ex utroq; mistas co-  
 lore, uti picas; alias, uti Psittacos, upupas, pavones, gallinas, &c.  
 omni

Calor in-  
 natus di-  
 versicolo-  
 rum plu-  
 marū cau-  
 sa.

Excremen-  
 ta avium  
 nitrosa &  
 sale refer-  
 ta.

Pennae Sala-  
 quomodo  
 decoloren-  
 tur.

Aves cur  
 sint alie  
 nigrae, alie  
 candida  
 alie  
 variegati  
 coloris.



omni colorum genere vestitas videam, unde hoc proveniat, scire cupiam. Si enim quod tu dicis, verum esset, jam omnes omnino volucres diversâ colorum mixturâ adornatæ spectarentur; quod experientiæ repugnat. *Cosmiel.* Rectè dubitas, ac proinde ut naturæ leges exactiùs calleas, & latentes rerum causas luculentiùs possideas, nosse debes, pro vario in subiecta materia sulphuris, mercurii, salis mixturæ gradu fieri, ut dum sub iis æquali mixtura colores omnes vigent, aliis quisquiliis non suffocati, volucris inde enascens omni colorum genere exornetur. Si tres solum vigeant, reliqui verò temperamenti misturâ supprimantur, tres solum in volucris pennis spectabuntur; si duo, duo tantum; si denique unus solummodo vigeat, reliquis terrestri crassitie suppressis, unum tantum emergere certum est. Et si quidem terrestris portio elementi prævaleat, volucris atro colore vestita, uti corvus, exhibit; si aqueus prædominetur humor, candida volucris nascetur, ut cygnus; si sub æquali gradu humidum cum terrestri misceatur, volucris nascetur ex albo & nigro mista, uti pica; si denique terræ - aqueo - æria mixtura constet sub mixturæ graduum æqualitate, avis inde emerget vario colore imbuta. Continuati verò colorum mirificè digestorum ductus, quorum in pennis avium pulchrum ordinem ac dispositionem miramur, dum in nonnullis speciebus volucrum caput, in aliis cauda, collum in aliis, alæ, venter, dorsumque tantâ colorum varietate disposita cernuntur, id plasticæ in semine latentis virtutis opus esse nôris, quæ pro officio sibi à natura commissi unius speciei aves tali tantum colorum picturâ ornat, non aliâ, & hoc semper, & in omnibus individuis eodem semper artificio præstat. *Theodidactus.* Perplacet mihi solutio. Jam doceas me velim, quam ratione colores isti, quos Physici intentionales vocant, & in pavonibus, halcyonibus, & collis anatum, columbarumque elucescunt, & tantopere Physicorum ingenium torquent, oriantur. *Cosmiel.* Non equidem miror, hujusmodi colorum phasmata physicos oppidò torquere, cum causam hujus rei reconditissimam habeant, quam & tibi modò

G ggg 3

exponen-

*Origo & causa colorum intentionalium in collis columbarum.*



exponendam duxi. *Theodidactus*. Nihil mihi gratius acceptiusque accidere poterit. *Cosmiel*. Tu nosti jam ex ea arte, quam jam à multis annis publici juris fecisti, & Anaclasticam, sive Refractoriam appellas, omnia diaphana corpora sub angulorum obtusitate, aut acutie, vel sub inæqualium superficierum scabritie extensa, id proprium habere, ut reflexo lumine ex uno in alterum, ibidemque variè refracto, mox innumerabilem colorum varietatem exhibeant, & experientia in vitris trigonis Polygonis, sive poliëdriis omnibus luculenter docet. Hoc itaque supposito, cum volucres, uti suprà diximus, talis copiâ mirum in modum abundant; fit, ut id volatilis sui spiritus agilitate intra volucrum pennas insinuatum, externi aëris & humidi virtute mox in plumas coalescat, ex se & suâ naturâ diaphanas, & vitreâ quâdam formâ præditas; quæ plumæ pennæque, uti in signi scabritie, tametsi insensibili, pollent, ita lucem iis affusam in tanta fibrarum plumearum & vitreo quodam humore concretarum agglutinatione mirificè refringunt, quæ pro varia ad lucem applicatione eam, quam Philosophi mirantur, mutabilium colorum in volucrum pennis varietatem producant, atque adeo nihil aliud illi colores sint, quàm intra fibras plumarum vitreas & diaphanas variè refracta lux. Et nè experientiæ refragari videar, accipe Smicroscopium, quo in minutioribus examinandis uti soles, & dictas pennas exactiùs lustra; invenesque verum esse quod dixi. Videlicet ingentem plumearum fibrarum in morem vitreorum filorum translucentium ordine digestam copiam. Atque hæc genuina illa, quam tantopere physiologi mirantur, colorum intentionalium causa est. Quod verò natura quâdam volucres nullo certo coloris vestitu ornarit, sed omnigenâ colorum varietate imbuerit, id ut plurimum vi phantasticâ seu imaginativâ ex objectis varii coloris imbutâ provenit; de quo cum tu alibi fusè egeris, diutiùs immorari nolo. *Theodidactus*. O quantâ me voluptate afficis, dum tantum mihi naturæ arcanum aperis! adeo enim scitè causam hujusmodi colorum indigitaisti, ut eam  $\delta\epsilon\mu\sigma\tau\epsilon\iota\lambda\iota\kappa\omega\varsigma$  demonstrasse videaris.

Sufficit

Reflexione  
luminis  
varii colo-  
res exhiben-  
tur in  
corporibus  
diaphanis.

Penna lu-  
cem refrin-  
gentes colo-  
res dictos  
effingunt.

Colorum  
varietatis  
etiam i-  
maginatio  
causa esse  
potest.



Sufficit enim, quidquid me tantopere circa avium genesim, angebat, abundè à te mihi explicatum fuisse. Quare jam ad animalium genesim progrediamur, quæ intra aquas natales suos habent.

### Aquatilium Genesis.

**C**osmiel. Dixi tibi superius, Theodidacte, lucem illam radicalem, seu mundi semen, omnibus mundi corporibus sese insinuare; & in cœlestibus quidem corporibus purissimum, uti in se ipso est, in aëre quoque minùs tenue quàm in cœlestibus, in aqua minùs tenue quàm in aëre, in terra denique minùs tenue quàm in aqua, id est, sub crassiori forma existere; in singulis tamen elementis, ubique diffusum, ubique præsens, ubique fœcundum, ubique admirandos effectus causans. Et quemadmodum ex aëre & aqua semen utriusque ad volucrum constitutionem, ita illud in aqua latens solum ad piscium generationem, in terra verò & aqua mixtum ad quadrupedum vegetabiliumque productionem, concurrat, aqua in omnium viventium, imò & mineralium, productione, ceu passivo quodam rerum omnium universali principio confluyente, cum sine hac nullum elementum effectu desiderato potiatur, nec ignis, terra, aër, sine hac ullatenus consistere possint; omnium quippe fomentum, omnium reliquorum elementorum bajulus, cujus ope omnes mundi thesauri, unà cum cœli elementorumque seminibus, in subterranea naturæ gazophylacia ibidem digerenda, atque in omnem circumferentiam diffundenda, transvehantur; ut proinde mirum non sit, tantam & tam innumerabilem, quantam in nullo alio elemento videmus, sive diversitatem specierum, sive multitudinem spectes, hoc vel unicum elementum excludere. Et cum infinita ferè sint piscium genera, ea tamen ex nullo alio fonte originem suam trahunt, nisi ex varia & multiplici alteratione seminis universalis, in aqueo elemento individuati; pro varia diversarum elementorum partium

*Pisces ex  
universali  
semine ori-  
ginem tra-  
hant.*



partium dispositione, quod semen uti infinitis ferè combinationum legibus in aqua veluti in utero quodam, uti à calore centrali sui ipsius & à calore cœlesti semini individuâ quadâm societate perpetuò juncto, alteratur, disponiturque; ita quoque id ipsum infinitas pænè natatiliū species, pro varia dicti naturæ seminis divisione atque individuatione, producere necesse est. *Theodid.* Hinc sequeretur, Deum in principio rerum pisces non ex aqua produxisse, sed aquam ex sui ipsius semine illos generasse; quòd Sacræ paginæ incongruum videtur. *Cosmiel.* Opificem mundi sapientiam in principio rerum pisces & omne natatile divinæ suæ vocis imperio produxisse, salvâ fide negare non possumus. Siquidem ad Divinæ vocis nutum, in momento innumerabiles piscium species ex seminis naturæ in aqua latentis divisione, in minutissimas portiunculas facta prodierunt, quarum unaquæque ad speciem à conditore Sapientissimo intentam constituendam, sub tali & tali combinationis temperamento concurrat, hæ verò deinde per spermaticam facultatem piscibus inditam, sese in infinitum, in totam temporum successionem multiplicarunt, atque hoc pacto pisces in primordio rerum à Deo conditi sunt: non tamen inde sequitur, aquam ex proprio sui ipsius semine pisces producere non posse, cum hoc ipsum experientiæ repugnet; atque in novis piscinarum seu vivariorum fossis aperte patet, quæ aquâ aliunde introductâ repletæ, non ita multò post diversis piscium generibus replentur; certè non aliunde, quàm ex varia illa lucis radicalis, seu seminis naturæ in subjectæ materiæ variè dispositæ divisione & distributione: quâ facta, & caloris cœlestis fori accedente, in animal aquatile sub tali combinationis lege mox exsuscitatur, & simile sibi sub determinato magnitudinis limite producit in perpetuas generationes tantâ multitudine & varietate, ut nemo sit qui ijs nomina imponat, nisi is solus à quo condita sunt, *Deus benedictus in secula. Theodidactus.* Non opus est ulterius progredi, cum ex præcedentibus illuminatus, mentem tuam abundè intellexerim: sunt enim tua Physicæ principia adeo rationi congrua, adeo veritati consona, ut  
qui



quæ uni animantium generi applicata viderit, reliqua nullo negotio propriâ ingenii vi, quantumvis profundi scrutini sint, attingere possit. Jam verò hoc solum mihi explices velim; unde belluarum marinarum immanitas; unde tanta aquatiliū formâ & figurâ mirè transformatorum varietas; ut proinde mare non meliori nomine, quàm Protei regnum, sæpe sæpius indigitarim. Spectamus in Oceano immensâ magnitudinis Balanas, mediocrium piscium ingentes exercitus, minimorum omnis numeri expertem multitudinem; ut interim crustaceorum, testaceorumque, atque ex sanguinum variis speciebus differentium infinitam diversitatem fileam. Capere siquidem non possum, unde ex aqua simplici tanta rerum varietas resultare possit, præsertim in elemento tam instabili, & perpetua agitatione volubili, præterea acri salugine imbuto, quibus tantum abest ut generatio concupito sine potiatur, ut potius huiusmodi elementi instabilitas, unâ cum corruptivi salis ubertate omnem generationis effectum impedire videatur. *Cosmiel.* Quod ad varietatem attinet aquatiliū, jam supra dixi, id totum ex varia primigeniæ lucis in differentibus materiis individuatione contingere; unde te falsâ persuasione induci nolim, aquam homogeneis partibus præditam, ubique ejusdem semper rationis esse. Nequaquam. Sicut enim terrestre corpus ex maxima partium diversissimarum commistione conflatum est; ita & elementum aquarū, tum in se ipso

*Aquatiliū  
figura, &  
magnitudo  
unde sit.*

*Situs ter-  
restrium  
partium  
alterat  
naturam  
aqua.*

cæterorum omnium elementorū mistionem continet, tum ex ipso fundo maris differentis constitutionis, tū naturalibus insularum regionumque, quas perpetuâ alluvione terit, proprietatibus imbutum, tum perpetuâ mineralium spirituum è fundo maris exhalatorum mixtura, corpus aqueum summopere redditur heterogeneum. Accedit hisce, varia marinæ aquæ vis solaris æstûs concœctio, ex qua diversissimæ inferuntur materiæ aqueæ dispositiones ad rerum adeo variarum productiones. Nam tamen si aqua maris limpidissima videatur, sub illa tamen limpiditate sulphur, mercurium, salem, naphram, bitumen, innumeras denique rerum species, sub insensibili tamen.

Hhhh

spiri-



*Piscium  
ingens ma-  
gnitudo  
unde.*

*Testacea  
genera un-  
de sint.*

*Experi-  
mentum.*

spiritus subtilis & tenuis vestimento coacervari, sola ratio & experientia spagyrica docet. Unde mirum non est, si coelestis seminis portio in tenacem & viscosam bituminosis spiritibus turgentem sese materiam insinuaverit, tum ob copiosissimum semper praesens alimentum, tum ob tenacitatem & viscositatem, quae facili negotio in omnem dimensionem diducitur, ingentis magnitudinis pisces enasci; si verò dicti luminis portio, in excrementitias lapidosae materiae quisquillas inciderit, crustacea testaceaue inde nasci necesse est, quae deinde eodem, ex quo coaluerunt, alimento vivunt. Hinc semper fundo haerent, id suctu in se & attractu quodam derivantes, ex quo constant. Ex mercurialis verò abundantia liquoris, quamigeri gregis agmina nascuntur; quae omnia tibi ulterius examinanda & digerenda relinquo. Harum enim rerum mutuam combinatione factam, nullum tam prodigiosum in aquatilibus, sive colorem, sive formam & figuram, naturalesque proprietates spectes, effectum reperiēs, cuius causam non statim ex indigitatis paulò antè principiis sis assignaturus. Quod verò ultimò objiciebas de salis destructiva virtute, falleris; tantum enim abest, ut sal sive salugo illa marina generationem rerum impediat, ut potius nihil sit quod eam tantoperè promoveat: est enim, uti ex Chymicis nosti, sal, semen quoddam naturae, omnibus rebus inexistens, sine quo nulla res foecunda esse potest, sed illud omnia foecundat, & animat, utpote in centro suo conclusum tenens totius naturae semen. Et si experientiā rem comperire velis, plantam quampiam in salem arte tibi notā converte; quem salem si terrae purissimae inserueris, statim ille in eam plantam, e qua extractus fuerat, repullulabit. Ostreis quoque in salem conversis, mox ubi arenae maris dictum salem commiseris, ingentem novorum ostreorum sobolem cum tempore inde prodire reperiēs. Idem de omnibus aliis sentiendum. Absit itaque, ut quò nihil natura foecundius produxit, tu sterile dicas. Quòd verò instabilitatem maris veluti generationibus minimè idoneam accuses, perperam agis; cum in mari ad rerum productionem non necessaria sit quies illa, quam reliqua,

extra



extra aquam animalia jure suo vindicant: siquidem innume-  
rabilis illa ovorum multitudo, quam pisces mox, ubi intra desti-  
nata vasa ad maturitatem pervenerint, effundunt, non more  
volucrum fori excluduntur, sed arbitrio maris, cœlestisque ca-  
loris providentiæ in omnes maris semitas effusa committun-  
tur, donec virtute cœlestis lucis exclusa, tandem totum mare,  
tum in usum & sustentationem hominis, tum aliis piscibus in-  
nutrimentum impleant. *Theodidactus*. Quæ dixisti, probè in-  
tellexi; perge modò id quod ultimo restabat, de insectorum re-  
ptiliumque genere mihi declarare.

*Ova piscium  
non exclu-  
di volu-  
crum more.*

## Genesis Insectorum.

*Cosmicl.* Notandum, insectorum, paulò latiùs in rem no-  
stram sumpto hoc nomine, triplex esse genus. Aliud  
enim sub se volatilia, aliud reptilia, aliud multipedia insecta  
continet. Quæ iterum in varias differentesque species divi-  
duntur. Prius genus muscas, cyniphes, bruchos, scarabæos, lo-  
custas, papiliones, quorum nullus est numerus, sub se compre-  
hendit. Secundum genus omnium serpentum, vermiumque  
genera. Tertium animalia tum quaternis, tum multis pedibus  
instructa complectitur, uti sunt sorices, mures, lacertæ, croco-  
dili, & quidquid tandem ex putri partim, partim ex seminis  
proprii commixtione in infinitam pullulaginem multiplica-  
tur. Multipedia, omnia araneorum, pediculorum, cimum,  
erucarum, crustatorumque vermium genera & species conti-  
nent; quæ quidem ex putredine mixtorum originem habent,  
vel ex vegetabilibus nascuntur, vel ex animalibus, vel ex putri-  
dis terrestres materia quicquiliis, quæ in aëre, aqua, terra con-  
fluxerunt, oriuntur. Hoc autem pacto animantur. Putredo ni-  
hil aliud est, quàm indigesti humoris confluxus, sive is fiat in  
vegetabilibus, sive in animalibus, sive in quacunque elementorum  
mistura; quæ uti pinguedine & calore pollet, ita lux pri-  
migenia, sive semen mundi in ea materia individuata calore  
suo interno derepente, ob proximas ad generationem disposi-

*Insectorum  
genus tri-  
plex.*

*Insecta  
quomodo  
ex putredi-  
ne nascan-  
tur.*

Hhhh 2

tiones,



*Ignis non  
producit  
insecta, nec  
illa produ-  
cunt mixta  
sua exper-  
tia.*

*Insectorum  
finis.*

*Insecta ve-  
nosa &  
noxia  
qualitates  
attrahunt.*

*Insecta aë-  
rem, aqua,  
& terram  
purgant.*

*Nihil in  
natura si-  
ne optimo  
fine.*

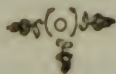
tiones, animal excludit, juxta eam materiam, è cuius putredine educitur. Ita quidem, ut non sit ullum vegetabile, ullum animal, elementum ullum, quod non, excepto igne, aliquod insectum producat. Est & hoc notandum, nullum in mundo mixtum insectum aliquod producere posse, nisi illud primò viam habuerit: unde sola metallica & mineralia corpora, uti nullis putredinibus obnoxia sunt, ita nulla quoque insecta animalia generant. Si qui verò vermes in poris lapidum subinde inveniuntur, id non provenit ex eo, quòd ipsi immediatè ex saxo geniti fuerint, sed quòd in poros saxi aliunde delatum sit semen, ex quo vermes profluxerunt. Quæ omnia cum tu fusiùs in operibus tuis ostenderis, hinc longior esse nolo. *Theodidact.* Dic, sodes, hoc unicum; quem ob finem natura tam differentes insectorum species, & cur tam innumerabilem copiam exclusit? cum tamen pleraque homini & animalibus tanto opere noxia sunt, & pleraque exitiali quadam virulentiâ imbuta sunt. *Cosmiel.* Fines à natura altissimi sunt. Cum enim elementa putridis corpusculis referta sunt, fit ut insecta animalia aëris, aquæ, & terræ putredinem venenosam in iis latentem in se veluti in vivas quasdam burfas attrahant, colligantque, nè putredinis contagione in vicinas elementi partes serpente totum paulatim cum extrema viventium pernicië inficiatur. Hisce, siquidem insectis, & aër, & aqua, & terra à suis noxiis qualitatibus, veluti ab infirmitatibus quibusdam purgantur, & defæcantur, atque ad meliorem statum reducuntur; quod & de vegetabilibus, animalibusque dictum velim. Hoc pacto insecta quædam insitâ vi, & nescio quo magnetismo, quidquid vitiosum & inquinatum in aëre squalet, ad se attrahunt. Insecta verò ex aquæ profapia exorta, idem in aqua, quod aërea in aëre, & terrestria in terra operantur, unoquoque sui sibi elementi purgationem attractu quodam magnetico vel sympatico in bonum naturæ procurante. Hæc verò insecta ubi munere suo probè functa fuerint, sapienti naturæ consilio, tandem in alimentum cedunt terrestrium, volatiliū, & natatiliū, vitæ conservandæ necessarium. Vides itaque, nihil in natura re-

rum

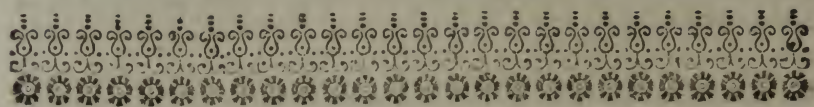


rūm sine optimo fine esse constitutum, nihil adeo opinione  
 hominum malum & perniciosum, quod non in saluberrimum  
 mundi medicamentum destinatum sit. *Theodid.* Abundē  
 mihi satisfactum est; adeo enim intellectum meum sapientiæ  
 tuæ radiis illuminasti, ut ex his animum ad magna & ardua  
 boni communis causā obeunda extollam. *Cosmiel.* Satis est,  
 paulò maiora canamus. Audisti modò totius exterioris tellu-  
 ris constitutionem, percepisti ni fallor Elementorum mutuo  
 quodam officio decertantium collusionem. Vidisti quomo-  
 do & qua ratione ex iis omnia componantur, & in hunc usque  
 diem & à primordio rerum producta sint, quorum quidem o-  
 mnium lux illa primigenia in hunc usque diem per omnia  
 mundi corpora diffusa, verum & universale mundi sēmen, &  
 Entelechia natura rerum, quæ unica ars Dei est, causā est. Hæc  
 enim materiæ pro infinita dispositionis & alterationis suæ ra-  
 tione individuata omnia constituit, omnes rerū formas educit  
 omnia animat, fovet, alit, conservat; hæc in saxo saxum, metal-  
 lum in metallo, in plantis planta, animal in animali, in elemen-  
 tis elementum, in cœlis cœlum, in astris astrum; eademque  
 ipsa natura rerum suo quodam modo, sed ratione abstractiori  
 in homine homo, in Angelis Angelus, in Deo tandem, ut  
 ita dicam, Deus ipse optimus maximus, qui o-  
 mnia in omnibus operatur, ac proin-  
 de benedictus in secula.

\* \* \*



Hhhh 3      DIALO.



## DIALOGUS III.

Iter Extaticum in Mundum Subterraneum.

*Interlocutoribus Cosmiele, & Theodidactō.*

### CAPUT I.

*Exploratur maris tum extrinsecum, tum intrinsecum constitutio; animaliumque in eo multitudo, & varietas describitur.*



**C**OSMIE L. Examinatâ jam externâ Geocosmi superficie, ejusque admirandis quæ in herbis, plantis, animalibus, elementorumque operationibus elucescunt, spectaculis; jam iter immensum nobis restat subeundum, iter nullis humanis tritum vestigiis, nullo mortalium intuitu perlustratum; ubi totius naturæ constituta sunt Gazophylacia; ubi cernere licet summa sapientissimi Opificis in Geocosmi architecturâ magnalia: jam tandem, quod suprâ tibi pollicebar, complebo, ut visis ineffabilibus Dei operibus totus in laudes tui exardescas Conditoris.

*Theodid.* Certè uti nihil ad votum meum acceptius accidere potest, ita quod jam dudum tantopere desiderabam, ut in executionem deducas, pro eo quo possum intimo cordis affectu abste contendo. Hoc unicum à te efflagito, mi Cosmiel, ut primò modum doceas, quo me per tam intricatos calles, marisque abyssos incognitas, per tot discrimina terræ, ignis, & aquæ, sine ullo corporis mei detrimento deducere statuas. Novi quanta



quanta à belluis marinis nobis pericula immineant; novi interioris telluris spiracula pestifera, & prorsus exitiali vaporum, exhalationumq; virulentia referta. Novi quot Vulcania ignium fornaces nobis subeunda sint; quot, quamq; innumeræ aquarum abyssi nobis transuadanda. Sed in tua confusus pietate, & incredibili bonitate, tuam accepto plenam benignæ in me voluntatis invitationem. *Cosmiel.* Nosti, mi Theodidacte, per quanta te in itinere cœlesti pericula, per quot igneos cœlestium corporum Oceanos, per quot maria pestifero halitu obnoxia, ab omni tamen noxa immunem traduxerim. Et quid dubitas de mea in te fide in interioris huius Geocosmi lustratione? annè putas eam, quam in itinere cœlesti obtinebam, in Geocosmi peragratione potestatem mihi adempnam? an ignoras cœli, terræ, atque adeo totius naturæ claves mihi conceditas? an nescis, quod uti sum præses Universi, ita quoque omnia, quæ in naturæ Majestate elucescunt, divinâ sic ordinante providentiâ, meo subsint imperio? Hinc nulla est tanta tumultuantis aquæ contumacia, quem non ad voluntatem meam, protinus domem; nulla tanta incendiorum subterraneorum, torrentiumque ignivomorum violentia, quam non jussu meo è vestigio supprimam; nulla tanta exitialis vaporis atrocitas, quam non mitigem; verbo, nullum adeo ingens periculum tibi imminere potest, à quo non meâ tutelâ & protectione libereris. Magno itaque sis animo, mi Theodidacte: fieri siquidem non potest, ut ullus tibi sinisterior eventus accidat, ubi tantæ fortitudinis, potentiæ, & sapientiæ ducem tibi perpetuò assistentem habueris. *Theodidactus.* O mi amantissime Cosmiel! post Deum unicum cordis mei solamen! de tuo inexplicabilis benignitatis affectu erga me indignissimum & humillimum, servulum tuum concepto prorsus erubescō. Et quinam ego pauperrimus & vilissimæ conditionis homo sum, ut tantum merear animi corporisque tutorem, tantæ sapientiæ magistrum? ô Deus, gratias tibi ago de transmissio mihi tanti tutoris subsidio; laudes tibi omnium operum tuorum ineffabilium, vocibus unâ junctas persolvo, ob ingens, quo me tanti præsidis tutelâ



tutelâ munîsti, beneficium. Te itaq; ô Cosmiel, quem veluti Divini archivii præsidem, eâ qua possum animi submissione veneror, eumq; qui arcanorum Omnipotentis Dei operum consiliarium agis, unice suspicio & admiror; te inquam obnixè, & eo quo possum mentis obsequio obtestor, ut quæ per te fieri posse cogitavi, perficias: ecce servus tuus; fac quod jubes, & jube quod vis. Vix dum hæc pleno mentis ardore effuderam, cum ecce ad ripam Oceani constitutus, nescio quid splendidum & mirè coruscum contueor; & cum vehementer attonitus hærerem, his me verbis affatus est. *Cosmiel*. Quid miraris, Theodidacte? *Theodidactus*. Miror ibi nescio quod crystallo simile opus, & quod nam illud sit, nosse desidero. *Cosmiel*. Hæc est navicula quam tibi præparavi, ex purissima crystallo meâ manu constructa; huic in posterum inclusus, per universas Oceani semitas, abyssorumq; subterrestrium immensa hydrophylacia, me Nautâ & Gubernatore vehêris. Diaphana est, ut per ejus parietes vitreos veluti per fenestras quasdam omnia naturæ arcana cominus intuearis, ab omni periculo aquarum tutus & securus. *Theodid.* Et quomodo navicula hæc intra intima Oceani viscera fundosque scopulis impeditos sine ullo rupturæ detrimento promoveri poterit? quis necessarium nobis aërem suppedietabit? quis lumen in tantarum caliginum abyssis? *Cosmiel*. Non est tuum de rerum tibi necessariarum subsidiis sollicitum esse; ego sum qui potentiæ meæ viribus omnia subministro; ego naviculam summo artificio à me constructam ita gubernare novi, ut nulla sit adeo dura cautes, quæ ei vim aliquam inferre possit. Ego humorem ipsum mox in limpidissimum aërem, converto; ego lumen & lucerna sum, qua vel densissimæ cavernarum caligines in lucidissimum diem convertantur. Agedum itaq; Theodidacte, nè rerum humanæ industriæ minimè subjeotarum saragas; hoc enim meum, meique similium officium esse scias, utpote qui scientiâ rerum naturalium tantò sublimior eminemus, quâto natura humana ab Angelica distat longiùs. *Theod.* Hisce dictis, per ostiolum intra naviculam crystallinam  
ingre-



ingredi iussus. Erat navicula eo artificio constructa, ut ad instar vitrimundi & crystallo purissimæ, quælibet sine ullo obstaculo, intra vitrei oceani medullium objecta exactè exhiberet; nulli ibi remi, nullus remus, nulla velis subrensa arbor, sed illa pro nutu & voluntate Cosmielis agitabatur, aut sistebatur; neque hîc ullum aëris, neque luminis defectum experiebar, ubi ad mundi præsidis imperium & nutum omnia obsecundabant elementa, & officiosa sua obsequia offerebant. In hanc itaq; naviculam mysticis sensibus refertam inclusus ego iter occepi. Cosmiel verò utrum inclusus fuerit, nescio; certè & inclusus, & exclusus, intus & extrà omnia operari videbatur. Tantæ itaq; atque tam insolitæ rei admiratione attonitus, in hæc verba erupi. O Cosmiel, quo per avia & devia sine remo, sine remone me ducis? *Cosmiel.* Brevis videbis; neque enim remo & remone opus est ei, qui & mundum imperio suo ex commissione Conditoris gubernat, & vastissimos cœlorum globos sine labore perenni motu versat. *Theodid.* Perge itaque, uti cœpisti, Euris faventibus iter tuum urgere. O Cosmiel, quanta per vitreos hoscce parietes in Oceano monstra video? quanta piscium spectacula? quàm innumerabiles natatiliū exercitus? *Cosmiel.* Omnia hæc magni maris fœtus sunt, hucusque hominibus incogniti. *Theodidactus.* Siste parumper, Cosmiel; quid hoc monstri? ecce video ante me ad instar montis ambulantis molem: estne possibile, etiam scopulos rupeſque in mari mobiles esse? *Cosmiel.* O quàm luderis, Theodidaſte! Non hic mons est, sed Balæna Balæna seu Cœtus ingens, quorum haud exiguus in hoc Oceano regno numerus stabulatur. *Theod.* Rogate, mi Cosmiel, ut ad ejus figuram & magnitudinem propius considerandam aliquantū vicinîus me sistas. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Certè quidquid tu dicas, mi Cosmiel, ego montem hunc sine radicibus natantem, non cœtum comperio; ingens enim hic in eo antrum video; cerno veluti duas arbores vertici insistentes; forsan una ex earum insularum numero est, quas natantes vocant. Video quoque graminibus & herbis marinis, unâ cum faxis arenamistis, latera ejus mirum in modum exasperata. Ecce & aliud



fignum, corallinam plantam è latere emergentem; ecce hîc pratum quoddam comparet, algâ herbisque marinis refectum. Nec defunt huic prodigiosa moli congesta insertaque omnis generis ostrea & conchilia. O mi Cosmiel, quid modò vides? duas ingentes rupes ad instar carbunculi seu pyropi fulgentes: ô quantum de se lumen fundunt! ô quàm mirum phasma! *Cosmiel.* Sat apparet, mi Theodidacte, te nec dum mirabiliû mundi noticiâ habere, dum tam pertinaci nutus tui ductu, quæ verè bellua marina est, tu montem aut insulam natantem putes. An non vides antrum illud, quod tu speluncam montis putabas, id apertum, faucium balenæ hiatum esse? *Theodid.* O prodigium! ô miraculum! Dic ergo, quare semper illum apertum habet, & cur ita plenum piscibus reperio? *Cosm.* Cùm bellua hæc plurimo semper, ob corporis sui vastitatem, nutrimento indigeat, dies noctesque ad sufficiens sibi alimentum comparandû, solitæ venationi intendit; & quoniam occulto naturæ instinctu os in venatione semper apertum habet, pisces fortè fortunâ obuii, & ipsi vanâ imaginatione elusi, dum id rupis cuiuspiam submarinæ foramen putantes incautiùs ingrediuntur, naturali belluæ astutiâ decepti, captique, in prædam simul & escam cedunt ingeniosi venatoris. Quod verò te moveant gramina, herba, crystallinus frutex, & similia, quæ ab externa corporis belluini superficie excreta cernis; fateor admiratione non carere apud eos, qui sapientissimi Conditoris opera non explorant. Quare tu, ubi hujus vegetabilis adhærescentis foetura causam cognôris, mirari defines. Cùm enim universum belluinum corpus ingenti viscositate ob pinguedinis adipisque abundantiam polleat, accidit, ut certis temporibus, locoque in fundo maris opportuno, intra algarum, cæterarumque marinarum, stirpium stratum, veluti in congruo sibi ac delizioso prato, siue veneris explendæ gratia, siue summæ prurigini qua subinde agitatur remedium quærens, se voluat revoluatque; cujusmodi locus cùm arena, saxis, conchiliis, ostreis similique fundi maris progenie refertus sit, certum est illa intra viscosam pellis belluinæ scabritiem conglutinata, tandem veluti in pingui & viscoso.

*Balena  
cur semper  
bianti &  
aperto ore,*

*Herba &  
arbores,  
quæ ex Ba-  
lena ex-  
creverunt,  
unde,*



viseoso limo, quo belluæ corpus imbutum est, cum ingenti incremento successu temporis in petrosam sobolem fallugine maris indurescere. Atque hæc causa est cur bestiam tot plantis, & conchiliis, testaceisque animalibus coopertam videas. Quas verò binas arbores in vertice notasti, illæ arbores minime sunt, sed spiracula belluæ, quibus aquam nunc attrahit, nunc immensis diluviis denuò aëri commissa evomit. Quos *Balana* deinde pyropicos putabas scopulos, illi nihil aliud quam oculi *oculi.* belluæ sunt, quibus innatum sibi lumen vibrat, cum ad necessaria pabula in caliginoso pelagi fundo comparanda, tum ad illisionis contra scopulos pericula hisce binis veluti prævis lucernis ad obviorum impedimentorum offendicula, insitâ sibi, ut dixi, luce propriâ monstranda, mirâ Dei optimi maximi Providentia, & singulari naturæ munere illi concessâ subsidia; quibus si careret, ei haud dubiè pereundum foret, tantâ mole motu suo intra aquas vel ad primam cautium allisionem, haud secus ac navi impactâ, fatiscente. Atque hæc est ratio cur *Balana* talis bellua, terrestres & scopulosas oceani partes cane pejus & *cur profundum & altum petat Oceanum.* angue periculorum exantlandorum probè sibi conscia fugiat, unde latè patentis Oceani medio, & fundo planiore nullis scopulis exasperato gaudet: nè mollioribus ventris partibus illis illisis, exitium sibi ex inflicto vulnere adsciscat. *Theodidactus.* O quàm miranda mihi narras! Sed rogo te, mi Cosmiel, ut hiatus belluini fabricam propius mihi monstres, nullâ enim re majori admiratione me captum dicere possum. *Cosmiel.* Non hiatus tantum tibi desideratum ostendam, sed & te per eum, ad interiora ventricosæ domus penetralia ducam, ut nihil sit quod te lateat. Agedum perge, à bellua nihil tibi timeas; ego enim sum, qui ei imperiosâ licentiâ fræna injicio, & ad libitum meum quò volo, dirigo. *Theodidactus.* Vix dixerat, cum ecce agitatâ naviculâ monstruosum intramus hiatus, & deinde per faucium gurgustia, veluti per angiportus quosdam inlatè patentem quandam interioris ventris cryptam aquis offusam penetramus. Ubi tam excessivam caloris vim sensi, ut *Balana interiora ex-* intra fornacem me constitutum putarem. O Cosmiel, quæ *mac*



plorantur,  
& explica-  
tur ejus  
constitutio  
interna.

Balana  
cor quale.

Balana  
pulmones  
sicut helum  
nauticum.

Balana  
Hepar.

Balana  
Intestina.

me ducis? quid vehemens ille æstus quem sentio, portendit?  
quid magni illi vitalium membrorum loculi? *Cosmiel.* Hic  
æstus est natus belluæ calor, ad concoctionem nutrimenti,  
quo valido indiget, à natura datus. Sed jam adverte ad sin-  
gula quæ tibi monstro. Vides ingentia duo illa foramina, pa-  
lato ad instar caminorum longo ductu foras prominentium? *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Hæc sunt illa duo spiracula, qui-  
bus aquarum ingentem copiam, nunc attrahit, modo evomit.  
Vides in dentium ordines? *Theodid.* Video, sed non mihi hi  
dentes animalis, sed connexa in ordinem scopulorum acumina  
videntur; palatum instar fornix cryptæ cujusdam mirè exa-  
spectatum videri posset, tantæ capacitatis & amplitudinis, ut  
currum fæno onustum intra se facile concludat. O mira Dei  
magnalia! *Cosmiel.* Sed ultra progrediamur. Vides in comæa-  
tum quem in alimento sibi venando comparavit belluæ? *Theod.*  
Video, & quidem inter innumera piscium genera, cadaver.  
foran naufragi, & natando evadere conantis hominis belluæ  
in escam cecidit. *Cosmiel.* Sic est. *Theodid.* Quid tibi protuberat?  
*Cosmiel.* Ille est cordis protuberantis æstus. *Theodidactus.* Ecce  
novum spectaculum, ingentem leberem video perpetuò fu-  
mantem, ei, quo in cerevisia coquenda uti solent, non absimi-  
lem, & tu nè illud cor putas? *Cosmiel.* Omnino cor illud est  
belluæ perpetuè spirituum exhalatione fumans. *Theodidactus.*  
Sed quidnam hoc, quod instar veli nautici inflatum video? *Cos-  
miel.* Hi sunt pulmones belluæ, quibus aërem sibi necessariū  
attrahit; quin vel ipsa aqua ingenti caloris æstu attenuata, hoc  
loco in aërem convertitur. *Theodid.* Quid illud, mi *Cosmiel,*  
quod cupulæ ad instar, sive tholi (cujusmodi sacellis imponi  
solet) rotundum & tumidum aspicio? *Cosmiel.* Illud hepar  
est. *Theodidactus.* Quid intorti illi aqui-ductus, quos sinuosis  
voluminum spiris protensos video. *Cosmiel.* Illa sunt anima-  
lis intestina, quibus nutrimenti fæces exonerat. *Theodidactus.*  
O quis unquam credidisset tali in rerum natura monstra repe-  
riri? quis infinitam Conditoris sapientiam sat dignis laudi-  
bus celebret? quæ tanta & tam admiranda opera ad potentia  
suæ



suæ Majestatem attestandam produxit? Dic, rogo, quem in finem à Deo animalia hujusmodi sunt condita? non enim video quid emolumenti in natura rerum afferre possint; quin potius in magnum detrimentum, ob tantam piscium consumptionem, qua vel ipsè Oceanus suâ viduatur prole, cedunt. *Cosmiel.* Nè putes quidquam in natura rerum tam perniciosum esse, quod non altissimos in natura fines habeat. Nam præterquam quòd ad Creatoris Omnipotentiam declarandam producta sunt, innumera alia præstant in Oceanio regno emolumenta. Imò verò quidquid in eo faculentum, viscosum, pingue, sordidum, id totum ubi sibi hujusmodi bellua attraxerit, à nocivis facibus aqueum regnum liberat. Secundo, pinguedo hujus animalis tanti usus est, ut complures nationes ejus subsidio carere non possint; oleum enim ex decoctione pingvedinis extrahitur, non tantum ad lampades fovendas, sed ad eo naves contra aquæ irruptionem illinendas, & ad coria attenuanda magnum usum præstat iis, qui fulloniam, baphicam sive tinctoriam, coriariam, oleariam, nauticam, similesque artes profitentur. In Medicis quoque dictum oleum non contemnendos usus præstat; cum illud instar frigidi cujusdam balsami corruptis inflammatione membris, id est, contra erysipelis ardores, similesque morbos nobilissimum medicamentum sit; eximiumq; contra vesicæ dolores, præsertim si attenuatum & distillatione multoties iteratâ, fœtorem & cupyremma amiserit, arcanum sit. In Islandia quoque vel unicum hujus belluæ skeleton in integræ domus structuram servit. Sed jam ex obscura hujus belluæ aluo emergi, ad alia progrediamur. *Theodid.* Video nobis superimpositum nescio quod umbraculum, sub forma immensæ veli aut umbonis protensum: dic, rogo, quidnam sit monstri. *Cosmiel.* Testudinem marinam vides. *Theodidactus.* Fieri nē potest, tam vastas monstrorum moles Oceanum producere? O mirum rerum prodigiosarum theatrum! Rogo te, mi Cosmiel, festina lentè, ut singula exactiùs distinguam; video enim hīc summā meā admiratione, quæcumque tellus & aēr animalia producit, ea & Oce-

*Bellua marina ad quid utilis sit à natura destinata.*



num similitudine quadā fingere. Aspicio hīc pisces in equos, vitulos, cervos, sues, canes, lupos, elephantes, leones, mirā quadam metamorphosi transmutatos; video hirundines, vultures, & in collium similitudinem monstra; Delphinorum, præterea, chinnorum, salparum, halecum, cæterorumque minutiorum piscium ingentes exercitus, cornibus, ensibus, malleis, spiculis mirificè instructos; atque ex hisce quosdam video veluti fugitivos, & metu consternatos alios ludentium in morem, nunc supinos, modò pronos mirum in modum gesticulantes. *Cosmiel.* Quos metu consternatos vides, illi sunt, qui ab insequentis hostis aut Balenæ, aut Orcadis, aut Delphini insidiis tutum sibi querunt asylum; in nullo siquidē elemento tot præliis, tot conflictibus, tot atrocissimis pugnis, ac in aqueo hoc regno belluæ se mutuò insectantur: majores adoriuntur minores, mediocres verò implacabili odio ad necem querunt, majores, quibus tamen si corporis mole & robore cedant, astutiā tamen & calliditate ipsis innatā modos norunt, quibus illis prostratis victoriā potantur. At minor piscium grex solus tum in commune omnium alimentum, tum potissimum belluis pelagii tyrannis destinatus videtur. Quod verò videas varias illas piscium collusiones, modò supino, modò prono incubitu se fricantes, scias Theodidacte, istiusmodi motibus gestibusque nihil aliud indicari, quàm naturalem foeminae cum mare congressum ad sobolem propagandam, qui per attritiones affrictionesque ad se invicem factas potissimum contingit, à natura institutum. Mas enim fricando foeminam in partibus à natura destinatis, ejusdem matrici vaporosum quemdam spiritum immittit, qui deinde in ovorum condensatur foetura; quæ mox ubi ad maturitatem pervenerit, in maris superficiem effusa, calore solis, pelagique naturâ, in pisces juxta speciem à qua profluxit animatur. Nè verò putes omnem maris progeniem ex ovorum foetura secludi; sunt enim pleræque immaturores Oceani belluæ, uti Balenæ, Vituli marini, Maniote, & similia vivipara; id est, suscepto semine non ova, sed catulos excludunt; cujusmodi, uti dixi, sunt Cati, Orca, Physiteres, Delphini,

*Bella inter  
piscis.*

*Piscium  
varia col-  
lusiones  
quid signi-  
ficent.*

*Piscium  
genus quod-  
nam non  
ova, sed ca-  
tulos por-  
tet.*



phini, Phocæ, similesque. *Theodid.* Scitè omnia. Sed ò mi *Cosmiel*, nescio quid monstri meo modò obtutui se sistit. Fierinè potest ut in Oceano quoque homines reperiantur? Video enim, quamvis remotè; nescio quænam humanæ figuræ phasmata: quare te obsecro, ut eorum propiùs inspiciendorù mihi potestatem facias. *Cosmiel.* Fiat. *Theod.* Verè utriusque sexus homines hìc reperio. *Cosmiel.* Falleris, *Theodidacte*, homines enim minimè esse aut dici possunt, utpote omnis rationis expertia, sed marina sunt monstra, superiorè solummodò hominis partem exprimentia, inferiore verò in piscium caudam terminante; atque ex eorum numero sunt, quas sirenes antiqui fabulose doctrinæ conditores poëtæ stolidè inter Deas numerabant. Cerne caput hujus famellæ, longâ quadam cæsarie, at minimè pilosâ, sed in cirros quosdam carneos & pulposos distensâ vestitum. Vides faciem quidem pulchram, oculorum vivacitate decoram & blandam, sed, qui ad decoris complementum unicè desiderabatur, naso destitutam? cernisnè brachia solitis hominum longiora, manusque non in digitos more humano discretas, sed ad instar pedum anserinorum cartilagine interceptas, ad natandum à natura sic constitutas? aspice rotundas & tumidas mamillas; quàm candore niveo pectus venterque niteant, quanto splendore coruscent. *Theodid.* Mihi, nisi oculi me fallant, carnis humanæ pulposa substantia videtur. *Cosmiel.* Falleris, sed ea quam pellem putas, illa nihil aliud est quàm candidissimis minutissimisque squamulis contextum, naturæ opus; quod, ut in omnibus aliis piscibus, eximio nitore fulget. Vides tandem & sexus discrimen in caudam piscis, eamque prælongam terminare? sed jam & masculum, contemplare. *Theodid.* O *Cosmiel*, non hominis, sed *Cacodæmonis* mihi figuram referre videtur. Quàm omni formâ destituta facies! quàm torti oculi! quàm genas inconcinnas, rugisque oppletas! quàm barbam ridiculam! verius pulpam carnis dixeris: quàm incompósitos capillos! si tamen capilli dici possent. Ego *Medusæ* caput verius putem, aut polypum, dici possent. Ego *Medusæ* caput verius putem, aut polypum, cirris longè latèque exporrectis ex capite emergentem, quàm

*Sirenes  
quid sint.*

*Sirenis fa-  
mella de-  
scriptio.*

*Sirenis  
maris de-  
scriptio.*

monstruosa



*Diabolus  
marinus  
captus in  
Sicilia.*

*Pisces ho-  
minis figu-  
ram refe-  
rentes.*

*Finis re-  
rum simili-  
tudinum  
habentium  
cum homi-  
ne.*

*Sirenium  
vires seu  
virtutes.*

monstrôsæ manus, alis vespertilionum, quàm humanis simi-  
liores! quàm asperum squamis corpus! verbo, fabrica prorsus  
à foemina disparata, & humanæ tamen figuræ, si membrorum  
ordinem & situm attendas, atque ingentem, in quam termina-  
tur, caudam excipias, non dissimilem. Tale olim monstrum in  
insula Melitensi, quem & diabolum marinum appellabant,  
maris æstu in litus prope ædem D. Virgini Sacram, vulgò  
della Maleca, projectum me vidisse memini; quod in Siciliam  
delatum, non exiguam quæstus occasionem piscatoribus dedit.  
Sed rogo te, mi Cosmiel, ad quid natura hujusmodi monstra  
esse voluit? *Cosmiel.* Si noscēs, Theodidacte, cur inter animalia  
quadrupedia, simias, & cercopithecus, hominibus & figurâ, &  
moribus haud absimiles constituerit; cur inter aves, Pequinos,  
maris Magelanici accolæ erecto corpore hominis ad instar in-  
cedere voluerit; cur inter plantas florem Orchidis perfectum,  
utriusque sexus hominem abdito quodam molimine machi-  
nata sit; radicibus quoque, uti in mandragora, hominis corpus  
exprimat; cur in mediis quoque lapidibus, achatibus, marmori-  
bus aliisque in profundissimis telluris caveis reconditis taxis,  
tum humanæ figuræ formam, tum cæterorum animalium ve-  
getabiliumque figuram insculpat & excudat: forsan non tan-  
tùm mirareris. Gaudet natura hujusmodi rerum ludibriis; &  
uti omnia in omnibus esse intendit, ita pro conditione singulis  
entium gradibus laborat, quantum potest, ut si non sensum, sal-  
tem vitam; si non vitam, saltem figuram nudam iis ad suam,  
in universi decoris Majestatem attestandam imprimat; appe-  
runt enim omnia ultimam sui perfectionem, & potissimùm  
similem homini, qui est post D E U M immediatè rerum o-  
mnium finis, figuram; quam cum debitis naturæ claustris im-  
pedita consequi non possint, nonnulla quantum possunt agunt,  
ut eandem si non veram, saltem secundùm analogiam quan-  
dam constitutam consequantur. Vides itaque, cur tanto in-  
genio & industriâ natura in constituendis sirenibus luserit.  
Sed quæres, utrum peculiari aliqua, quæ in hominum usum ce-  
dat, virtute polleant. Respondeo, ipsum sigillum & chara-  
cteris-



eterismum, quo ipsas opifex mens imbuat, quin vel ipsam astutiam & calliditatem ingenii hominibus simillimi, magnum aliquid naturæ arcanum subtilis latere, affatim testari. Tritones enim, & sirenes, uti simia in tellure, ita hæc sub tamen modo ingeniosa industriâ polleere videntur; siquidem ad littora Oceani in inaccessibilibus latibulis, atque extra omnem maris inveniuntur, jam longè senioris, domos sibi admirando quodam artificio, ex cunctis conchilibusque congestis mutua utriusque opes extruunt, commentum venatione interceptum intra loculos quosdam condunt ad necessarium illis tempore urgentis famis alimentum; arenam lutosam in formam lecti, quod latia membra recondant, congerunt; terram quoque insolationis gratiâ ad instar amphibiorum petunt, unde ab Barbaris Sofa la oram incolentibus, ubi maxime stabulantur, in nefarie venenis usum quaruntur; fructibus quoque & terrenis radicibus mirifice delectantur, unde illas sollicitè ad virides ripas hominibus inaccessas quarunt, acceptas in solitis locis condunt. *Theod.* O admiranda naturæ magnalia! jam video, vera esse quæ Maphæus in Indica historia de septem Sirenibus à piscatoribus in Indico mari prope Maldivas insulas interceptis scribit, & cum Patrum nostrorum, tum medicorum præsentium testimonio oculari comprobatis, non verè minùs quàm pulchrè & eleganter refert. Adferuntur quoque ex insulis philippinis nonnulla ossa eorum monstrorum, quæ Pesce Muguer vulgò Hispani vocant, & haud dubiè ex eorum, quæ hic intuemur, numero sunt. *Cosmiel.* Ita est, sed paulò hisce monstrosiori figurâ induta. Sicuti enim in telluris superficie pro soli aërisque naturæ & conditione in uno loco pulchriores homines animaliaque, quàm in aliis gignuntur; ita & in Oceano, peculiari aquarum proprietate, hujusmodi monstra humanæ figuræ nunc conformiora, nunc eidem minùs conformia producuntur. *Theod.* Habentne ista nonnullum in rebus medicis usum? *Cosmiel.* Immo maximum, & præstantissimum: ossa siquidem miranda quadam ad sanguinis fluxum virtute pollent; & si homines experimentum facere possent, horumque monstrorum raritate non

*In Oceani  
diversis locis  
conformiora  
monstris  
reperiuntur.  
Monstrorum  
marinorum  
in medicina  
usus.*

K k k k

te non



te non impedirentur, dico tibi, ex horum corporum miscellâ, quintam quandam essentiam, verum Microcosmi balsamum, mumiani vitæ, innatque calidi restaurationem, verbo, Panacæam quandam omnibus humani corporis infirmitatibus, quantumvis medicorum opinione incurabilibus profligandis, extrahi posse. Verum uti naturali quadam ingenii calliditate & astutiâ hominum insidias eludunt, eamque ob causam rarò sese spectanda exhibent, ita quoque non nisi summâ difficultate (non sine magno rei medicæ detrimento) in casses nasasq; incidunt curiosioris Piscatoris. *Theod.* O Cosmiel, video deinde disparis conditionis monstrum, instar trabis animatæ, colubrique tortuosi immensæ longitudinis, hinc inde sinuosâ corporis volumina torquere. O quàm horrendum deformium faucium hiatum exhibet! quot cornibus munitur! quot pinnis in modum alarum extensis exasperatur! ego certè nisi motum, viderem, tortuose rupis molem putarem. *Cosmiel.* Hoc genus monstri Draco marinus dicitur, qui in Oceani hujus latè patentibus undis tyrannidem suam non solum in pisces exercet, sed & ipsas vastissimas subinde naves spiris suis involutas in profundum demergit, & ex fœculenta excrementiciaq; maris putredine nascitur. Perniciosum ac exitiale malum, tóxico suo oppidò virulento omnia, quæ tangit, inficiens. Pisces vel è remoto vix dum operit, cum ecce veneni sui fascino infatuat, infatuatos, & torpore quodam exanimatos in escam sibi destinat. Et nè tale in malum à natura productum videatur, illud emolumentum præstat, quod quidquid pestiferum & malignum in æquore, sive influxu stellarum, sive exhalantis terræ nocivis vaporibus nascitur, in se attractum derivat, & sic pelagus à magni momenti pernicie liberat. Sed jam satis monstrorum in vastissimo æquoris meditullio tibi exhibiti; fundum tandem peramus, ut quot & quàm admiranda provida mater natura rerum ibidem produxerit, contempleris. *Theod.* O mi Cosmiel, in ultimū mundi barathrum me ducere videris. *Cosm.* Nè timeas: tametsi enim profunditas Oceani hoc loco tanta sit, ut meritò abyssus dici possit, me tamen duce nil patieris. *Theod.* Ego semper

*Draco marinus.*

*Draconis virulencia.*



per hucusque putabam, montes, sylvas, prata, in terrestri tan-  
 rum superficie reperiri; sed jam modò & illa omnia in suba-  
 queo hoc regno invenio. O quàm condensata sylvarum fruti-  
 cumq; constitutio, & inextricabilis scopulorū rupiumq; laby-  
 rinthus! O mi Cosmiel, caveas rogo, nè illisa in illis vitrea no-  
 stra navicula periclitetur. *Cosm.* Quid murmuras, Theodidacte?  
 adeonè vilem de me meaq; pericia existimationem concepisti,  
 ut naviculam hanc contra omnia illisionis pericula inunem,  
 aut conservare, aut gubernare non possim? aut si dato, non con-  
 cesso, rupturam subiret, illam non è vestigio instaurare, aut et-  
 iam te in media aquarū abyssò contra omnes fluctuum injurias  
 servare valeam? *Theod.* O mi Cosmiel, condona, obsecro, pusil-  
 lanimitati meæ; neq; enim talia effutii, quòd in periculis con-  
 stitutus in ullo de tua potentia dubitarem, aut tibi diffiderem,  
 aut in concepta de te existimatione vacillarem: Absit; novi e-  
 nim quantus sis, & quantà virtute polleas, utpote cujus imperio  
 subsistent universa. Sed more humano ad tam exotica rerum,  
 spectra formidine quadam invadente cor meum conquestus  
 in hæc verba imprudenter prorupi. *Cosm.* Tuæ mihi fragilitatis  
 probè conscius condono perlubenter; sed jam ad institutum,  
 nostrum revertamur. Mirabaris sylvas, prata, montes in mari  
 reperiri; & ego tuam miror simplicitatem ingenii. Putasne  
 sub mari aliam esse rerum constitutionem, quàm in externa  
 telluris superficie? Minimè. Si enim divinâ potentiâ Oceanus  
 sublatis aquis exsiccaretur, nihil aliud videres nisi vastissimas  
 regiones, concatenatos altissimorum montium ordines, valles  
 profundissimas, fluvios ingentes, planities longè lateque in-  
 immensum exporrectas; sylvas quoq; & prata, sed alterius con-  
 stitutionis arbusculis, fruticibusque corallorum, mineralium-  
 que efflorescentiis salis virtute enatis confita, qualia ex se & sua  
 natura producere potest; nec flores defunt, nec fructus. Quid  
 enim insulæ aliud sunt, quàm submarini mōtes vastissimi, quo-  
 rum non nisi apices extra aquam caput suum extollunt, & hoc  
 pacto in insulas hominum habitationi aptas evadunt? Vide fa-  
 xosos hinc inde parietes ingenti intercapedine distensos, pro-

*Montes,  
sylvas, & fa-  
milia sub  
aqua repe-  
ri.*

*Sub aqua  
terra simi-  
liu reperi-  
tur consti-  
tutio.*



*Profundi-  
tas maris  
est tene-  
brisosissima*

*Lux sub  
marina.  
qualis.*

*Animalia  
quodam  
lucem in-  
natam ha-  
bet.*

fundissimorumque montium structuram. *Theod.* Video, & ad-  
miror, nec unquam in animum meum inducere potuissim, ut  
tantam Oceani profunditatem crederem; neque enim ullum  
solaris lucis vestigium in hac caliginis abyssu comperio; & si  
tu, mi *Cosmiel*, lumine tuo illud haud illustrares, prorsus mihi  
veluti in Cymmeriis quibusdam tenebris vagabundo pereun-  
dum foret. Et unde hoc? *Cosmiel.* Scias *Theodidacte*, radios  
solares aliquodumque tantum mare pervadere; sed in profun-  
dioribus hisce locis, ob constipatarum partium intermedia-  
rum densitatem, nulla tantæ lucis efficacia est, quæ corpulen-  
tam opacitatem penetrare aut superare queat. *Theodid.* Unde  
itaque in tanta caligine marinæ sobolis progenies in necessa-  
riarum rerum conquirendo commeatu vivat, scire cupiam.  
*Cosmiel.* Magno huic incommodo naturæ benignitas affatim  
providit. Respice in subjectam nobis obviamque planitiem; a-  
spice saxorum rimas, fissurasque. *Theodidactus.* Quidnam hoc  
prodigii? innumeros astrorum lucidissimorum exercitus ego  
video; ignem quoque cerno mobilem; forsitan fatuus est? for-  
san subterranei ignis expiratio? sed & scopulorum rimas un-  
dique amplissimam lucem profundere observo. Dic, rogo,  
*Cosmiel*, quid tanta lucium multitudo sibi velit? *Cosmiel.* Lu-  
ces istæ nec ignis elementaris, nec fatuus, nec subterraneus ullo  
modo censeri debet. Quomodo enim hi ignes ingentibus a-  
quarum acervis tumulati vivere valeant, nemo est qui capere  
possit. *Theodidactus.* Quid ergo, obsecro, rei est? *Cosmiel.* Lu-  
ces quas vides, sunt omnis generis conchilia, ostreacea, crusta-  
cea, cæteraque fundo adhærescentia, & lumine indiga anima-  
lia; quæ uti ob naturæ suæ imbecillitatem ad saxa & fundum  
maris natura religavit, ita quoque ne in necessariis operati-  
bus lucis defectu perirent, divina sapientia lucem illis nativam  
inā cum calore concreavit, cuius veluti benigno fomento  
conservarentur, & ad fundum maris, seu lucernæ quædam, O-  
pificis Mentis industriā constitutæ sunt, ut reliquis quoque pi-  
scibus tum contra omnia illusionis pericula, tum ad necessarij  
alimentj conquisitionem præluerent. Neque ideo putes ve-  
lim,



lim, ostreorum, exanguium, crustaceorumque genus oculis  
 more aliorum animantium instructa esse, hæc enim in imper-  
 fectis huiusmodi, verius Ichthyophytis, paucis exceptis, non ex-  
 rant, sed luce illâ concreatâ, tum ad aliis prælucendum, tum  
 ad nativi caloris robur conservandum gaudent. Quam verò  
 ex montium parietibus lucem emicare conspicias, isti sunt ver-  
 mes vaginâ inclusi, quos dactylos vocant, in anguillarum for-  
 mam saxorum in rimis stabulantes; & lucem pariter concrea-  
 tam habent. Immo dico tibi quid ampliùs; vix ullum pisium  
 genus est, quod non huiusmodi luce sibi innatâ turgat: adeo-  
 que iis necessaria est, ut sine illa in caliginoso æquoris gurgite,  
 vitam sustinere non possint, quemadmodum suprâ quoque,  
 cum Balenam inspiceremus, fusè ostendi. *Theodid.* Sed quo-  
 nam modo illa sese lux habet? *Cosmiel.* Vidistin' cicindelas?  
 siue vermiculos illos alatos, qui æstivi temporis noctibus instar  
 scintillarum oculos itinerantium feriunt, & Lampyrides vo-  
 cantur? *Theodidactus.* Vidi sepe sæpius. *Cosmiel.* Quemad-  
 modum igitur illa innatam sibi lucem ad operationes ritè exe-  
 quendas à natura adeptæ sunt, ita & marina animalia. Vidi-  
 stin' unquam quercus putridas, quanto operè noctu radiant? &  
 haud' secus ac lucernæ quæpiam in obscuris sylvarum recessi-  
 bus seu viarum indices cuncta illuminent? Comperistin' un-  
 quam scintillantes nonnullorum animalium, eorum præfer-  
 tim, quæ nocturnis venationibus vitam sustentant, oculos?  
*Theodidactus.* Vidi, & observavi id sæpius in felium, & noctua-  
 rum oculis. *Cosmiel.* Si itaque terrestribus rebus ad usum ne-  
 cessarium huiusmodi lucem divina sapientiâ inesse voluit,  
 quanto magis marinis? Sed nunc ad fundi marini incolas ocu-  
 los animumque convertemus. Vide Theodidaecte, & diligen-  
 ter examina inexplicabilem rerum varietatem, naturæ benefi-  
 cio in huiusmodi tractibus constitutam. *Theodid.* Tota hæc,  
 quam video, planities fundi non mihi pratum, sed vivum,  
 quoddam peripetasma incredibili concharum margaritarum-  
 que varietate & splendore, veluti lapidibus pretiosis contex-  
 tum



*Conchylio-  
rum vario-  
rum descri-  
ptio.*

tum videtur. O quanta conchyliorum specie differentium va-  
rietas! quam affabrè in iis natura ludit! quot colorum differen-  
tias imbuunt! quanta & quam exoticâ figurarum discrepantium  
sculpturâ expressit! Video nonnulla ( uti ea quoque describit  
Author historiæ naturalis ) convexa, plana, concava; quædam  
in Lunæ morem falcata, aut in orbem circumacta, aliqua di-  
midio orbe caesa, in dorsum protuberantia, levore quodam  
splendidissimo perpolita; alia veluti dentibus quibusdam in-  
terstincta; alia striarum multiplici ductu miro artificio adum-  
brata; non desunt quæ muricatim intorta, margine in mucro-  
nem cuneatum foris effuso, intus replicato, jam distinctione  
virgulata, crispa; modò in formam cancellorum, imbricum,  
pectinumque undulatâ superficie exporrecta; alia in unda-  
rum fluctuantium morem expressa, & cancellatim reticulata,  
nunc obliqua, jam in rectum expansa, densata, porrecta, sinua-  
ta, & ad buccinæ morem repanda. Et undenam tanta mi Cos-  
miel rerum diversitas? *Cosmiel.* Illa omnia, quantumvis innu-  
meris speciebus differentia, ex invisibili illo & universali natu-  
ræ semine, quod Oceano potissimum dominatur, formarum  
diversitatem sortiuntur; siquidem ex aquæ particula viscosio-  
ri & tenuiori caro conchyliorum nascitur, ex parte verò cras-  
siori & salis copiâ referta conchæ viventi ipsa domus consti-  
tuitur in lapideam molem indurata; nam sal ex se & sua natu-  
ra duram firmamque omnibus præbet consistentiam, plastica  
verò seminis vis illas pro combinatæ materiæ dispositione in-  
innumeras efformat figuras; colorum verò varietas hanc  
suam ex diversa sulphuris albi rubrique, quo mare refertum  
est, mixtura originem trahit: vivuntque ex eodem, ex quo or-  
tum duxerunt alimentò elementoque, quamvis nonnulla quo-  
que pisciculos, vermiculos, ceteramque minutiorem maris so-  
bolem in suum trahant nutrimentum. *Theod.* Quomodo id fie-  
ri potest, cum visu & dentibus careant. *Cosmiel.* Natura uti sa-  
gacissima est, ita & iis quoque de necessariis ad vivendum sub-  
sidiis mirum in modum providit. Visus enim defectum sensu  
perfectissimo tactus supplevit; dentes verò ejus quibus præ-  
dam

*In conchi-  
liis qua  
ratione  
natura  
supplebit  
defectum  
visus &  
dentium.*



dam sibi venatur, est ipsa aperibilis conchæ structura, quâ dum voluntario animalis motu nunc clauditur, nunc aperitur, sic ut animalcula iis vicina simul ac hiantibus conchæ labris sese insinuaverint, astutus intus latens piscator prædam præsentens, mox clausis labris in escam indito sibi instinctu eandem conservet. *Theodid.* Reperio hic inter alia Tritonias buccinas, purpureo liquore refertas. *Cosmiel.* Illæ sunt murices, & purpuræ, nullo non ævo celeberrimæ, unicum Regum atque Imperatorum ornamentum: harum enim naturali liquore panni illi tinguntur, quos tantopere inquit ambitque principum Majestas, ortumque habet ex purissimo sulphure rubeo, tincto spiritu cynabarii, quod in centro virtutis spermaticæ horum piscium delitescit, & naturali hepatis facultate concoctivâ, una cum dicto sulphure, in hunc quem vides convertitur liquorem. *Theodid.* Ecce linguam purpuræ sive muricis acutissimam, quam exerit; habentne hæc animalia linguam, aut reliqua membra distincta? *Cosmiel.* Membra distincta non habent, sed simile quid membris cæterorum animalium. Hinc quam tu linguam dicis, lingua propriè non est, sed spina quædam ossea, acuta, & dura, qua cæteras sibi vicinas conchas, veluti cuneo quodam aperit, apertas exsugit; pisciculos quoque vicinos eâ transfixos intra se trahit. *Theod.* Ergo os habent, & stomachum. *Cosmiel.* Dixi tibi, simile quid eas habere, meatus videlicet, intra quos nutrimentum attractum deponant, veluti in stomachum quendam à natura ipsis constitutum. Deposita verò calore nativo in propriam substantiam convertunt; sunt enim quotquot hic contemplaris conchiliorum genera, nihil aliud, nisi carneæ quædam massæ, animatæ, quæ tamen si indisereto membrorum situ à natura disposita sint, acutissimo tamè tactus sensu pollent; neque generant aliorum piscium more, sed universali naturæ, & peculiari maris semine, uti dixi, pro diversitate dispositionis materiæ generantur, & ex utroque sensibili & insensibili alimento vivunt. Quæ verò conchilia hisce scopulis nativâ sede & inmutabili adhærere vides, illa Ichryophyta verius, quàm animalia perfecta dicenda sunt, & Zoophytis adnumerantur, vitamque merent ex communis naturæ semine, intra petrarum

*Muricis origo usus.*

*Conchilia  
carnea  
massæ  
animata.*



saxorumque foramina digesto concoctoque, ejusdemque suctu vivunt. Hujus quoque generis sunt spongiæ marinæ, similiaque imperfectæ naturæ, mediæque inter plantas & animalia lechyophyta.

## CAPUT II.

*Exploratur maris fundus, & communicatio  
marium cum Oceano.*

**C**osmiel. Agedum Theodidacte, visis jam vegetantis sentientisque naturæ proprietatibus, nihil porro restat, nisi ut te prius in ipsa subterranei mundi vestibula, qui Oceani mariumque fundus est, introducam, ut ex his demum, veluti per ingentis immensique palatii portas & ostia ad interiora Geocosmi adyta penetrare possis. *Theod.* Totum tuæ me submitto dispositioni; novi enim, nihil mihi sinistri accidere posse, si tu naturæ dominator, semper mihi præsto fueris, potentiæque dexteræ tuæ auxilio me servum tuæ fidei commissum succiveris. *Cosmiel.* Maeste animo, inexhaustos tandem Oceani fundos penetremus. *Theodidactus.* Ergo necdum fundum, attigimus? quid ergo pratum illud, in quo tanto nos tempore detinuimus, fuit, nisi fundus maris? *Cosmiel.* Falleris, pratum enim quod spectasti, intus maris fundus non fuit, sed suprema ingentis scopuli planities; quare pergamus. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, quo me Euro velociori motu ducis? jam enim verò cum Jona Propheta clamare possum, *Montium fundamenta cooperuerunt me, vectes terræ concluserunt me*: obsecro te, ubinam locorum jam sumus? vel cuinam externæ superficiei loco tractus hic, in quo me constitutum video, responderet? *Cosmiel.* In maris Athlantici fundo hæremus. *Theodid.* Quo dicto, ingens mox lumen exortum, an à Cosmielem immediatè, an ab extrinseco quodam lumine ab ipso constitutum, nescio, illuxit, quo fundus maris mirum in modum illuminabatur.

*Cosmiel.*

*Fundus  
maris Ath-  
lantici.*



*Cosmiel.* Jam contemplare, Theodidacte, in hisce inferioris mundi corporibus naturæ Majestatem. Hoc loco nullum animal, ob continuam horrendamq; vorticum voraginumq; vehementiam, sine ultimo exitii periculo commorari potest.

*Theod.* Quid sibi volunt hæ submarinæ in immensam longitudinem montium substructiones? quid ingens aquæ fulgentis calor & æstus? quid immensæ voragines, quibus fundum ubique

petrulum video? *Cosmiel.* Hi quos vides asperos & tortuosos montium tractus, innumeris scopulis, planiciebus, vallibus sub-

*Montium tractus sub mari quid significant.*

marinis distensos, substructiones sunt ingentis cujusdam insulæ, siue culturam spectes, siue rerum omnium ubertatem, olim omnium beatissimæ, quæ tamen successu temporis ex vehementibus terræ motibus concussis fornicibus, columnis-

*Terræ motus origo.*

que montium, unâ cum hominibus lapsa submersaque, hujus, quam vides, ruinæ vestigia reliquit; terræ verò motus ex magno Vulcani crateris huic subjecto originem traxit; cujus quidam aperta signa sunt, caloris & æstus quem mirabarís vehementia, cui in hunc usque diem insulæ, quas Terceras vocant,

*Insula Tercera ex terræ motu superstita.*

ex veteri ruina superstites, subjectæ, nullo non tempore ingentia detrimenta expertæ sunt; voragines verò, quas vides,

sunt illi aqui-ductus, & canales, in cæca alicubi montium viscera aquam Oceani exonerantes, de quibus postea fusiùs tecum agam.

*Theodidactus.* Ecce novos semper & novos vortices & voragines, ingentesque fundi hiatus; quorum nonnullos majoris capacitatis, quam vel ipsos crateres Vesuvii aut Aetnæ olim à me dimensos deprehendo. Et quonam aquas

*Vortices immensi quorum aquam derivant.*

immensi hujus Oceani deportant? *Cosmiel.* Ecce jam Americæ insulis, atque adeo ipsi continenti vicini sumus. Nonnulli itaque dictorum canalium intra insularum circumiacentium montes, quidam intra Americæ vastissima montium receptacula, ad fluviorum lacuumque originem constituendam per immensas subterraneas anfractuosaque ambages derivantur.

*Theodidactus.* Suntne plures hujusmodi hiatus, & canalium hisce similia orificia? *Cosmiel.* Plura omnino sunt, & majora per totum hunc Oceani tractum à natura disposita. Nosti, Theo-

*Oceanum Atlanticum canalibus abn-*



*Flumina  
quedam  
America  
ex Atlan-  
tico mari  
orta per  
meandros  
saudem in  
montibus  
effluunt.  
Salsedinem  
quomodo  
mare in  
montibus  
deperdat.*

*Oceani  
Australia  
cum Atlan-  
tico com-  
municatio.*

*Subterra-  
nei meatus  
structura  
descriptio.*

didacte, ex Geographica disciplina, vastissima fluminum maria, cuiusmodi in America sunt Flumen Amazonum, Maragnon, Flumen S. Januarii, Laurentii, aliaque innumera universam America faciem rigantia; quæ quidem non aliam, nisi ex hoc vel Occiduo, vel Ortivo Oceano aquarum, per occultos horum hiatus, cæcosque voraginum mæandros in montium viscera deductarum originem sortiuntur. Ad flumina itaque ingentia constituenda, ingens aquarum transfusarum, vis necessaria est. *Theodid.* Sed quomodo mare, cum salsum sit, nativam suam salsedinem intra montes delatum ita subito deponit? *Cosmiel.* Nosse debes, terrestrium partium naturam, ita constitutam esse, ut mox ac aqua per eas colatu quodam, transierit, illæ naturali attractu salem aquis insitum, in se attractum, in necessarium debitumque sibi alimentum, sine quo nullæ in terra generationes fieri possent, derivent. Et hoc pacto aquæ marinæ, salsedine suâ exutæ, exsuctæque, in dulcem saporem convertuntur. Sed hæc alibi copiosè tibi ab Hydriele exposita sunt. *Theodid.* Nodum omnem difficultatis soluisti, & ego experimentis convictus in aqua marina per arenam, argillam, cretamque colata, verissima quæ dixisti comperi; præsertim si calida, uti in montibus per subterraneos ignes fit, colata, dictas materias transeat. Sed ò *Cosmiel*, quàm ingentem portam hîc apertam video! quàm immensum intra montium fauces, hiatus intueor! *Cosmiel.* Ne mireris; hic enim, est magnus ille subterraneus meatus, quo Oceanus Atlanticus Australi Oceano, occulto quodam conjugio maritatur: qui nobis modo transeundus est, ut utriusque Oceani abditam & nunquam visam constitutionem exactiùs contempleris. *Theodidacte.* O quanta & quàm mirifica structura! quàm horrendis rupibus omnia rigent! quanta hiatus orificia panduntur! quantum canalus modò coarctatur, modò in immensum dilatatur! ut jure Subterraneum Pelagus dici possit: quàm fornices alti, quantâ lapidum varietate contexti, omnia tamen asperâ, solidâ, firmâque compage connexa, ferè æterni laboris opus. O mi *Cosmiel*, forsân Isthmum inter Panamam, & Nombre de

Dios



Dios constitutum transimus. *Cosmiel.* Ita est, Mare siqui-  
dem Australe Boreali hoc ponte Isthmico determinatur. *Theo-*  
*didactus.* Et quando tandem finis horum mirabilium? *Cosmiel.* <sup>Mare Au-</sup>  
<sup>strale Isth-</sup>  
<sup>mus termi-</sup>  
<sup>nat.</sup>

Jam jam finem attingimus; respice oppositam priori Australis  
Oceani portam hanc subaqueam. *Theodid.* Non portam video,  
sed multorum milliarum hiatus intra montem excavatum.  
Sed o Cosmiel, estne possibile, Oceanos & Maria subterraneam  
communicationem habere? *Cosmiel.* Quid dubitas fili, rem-  
ita se habere, uti modo in hoc, ita paulo post in multis aliis  
spectabis. *Theodidactus.* O magnalia DEI! O ineffabilem.  
Opificis mentis Sapientiam! O quam pauca, non dicam caele-  
stium rerum, sed & hujus sensibilis Geocosmi, quem pedibus  
calcamus, quem quotidie oculis evoluimus, mysteria humani  
intellectus caducitas novit! Sed pergamus. Et ecce, per in-  
numeros monstrorum piscium exercitus transeuntes, juxta  
innumeras variarum insularum substructiones, inexplicabili  
naviculæ motu delati, ubique Oceani fundum innumeris  
passim hiatibus, canalumque orificiis pertusum, sub-aqueis  
nunc montibus, scopulis, planiciebus, nunc vallibus in immen-  
sum exporrectis refertum offendimus; donec tandem ad in-  
sularum Philippinarum submarinum Archipelagum delati,  
intra canalem quendam in Australem polum vergentem,  
defleximus. Hic ego summâ curiositate exæstuans cogno-  
scendi incognitarum Australis terræ regionum situm, sic du-  
cem meum affatus sum. O mi Cosmiel, si inveni gratiam in  
oculis tuis, duc, rogo, servum tuum aliquantulum in extimam  
maris superficiem, tum liberiori aurâ fruendi gratiâ, tum ad  
regionum, si quæ sunt, australiûm in hunc usque diem laten-  
tium situm explorandum? *Cosmiel.* Fiat uti postulasti. *Theodi-*  
*dactus.* Et ecce, in patentissimo pelago me constitutum reperi.  
O mi Cosmiel, quantopere mihi consueta auræ liberioris lim-  
piditate & dulcedine gaudeo! reviviscit sanè spiritus meus  
prodigiosarum rerum spectaculis pænè exanimatus, ad coele-  
stis hujus lucis intuitum. Sed ecce, continentem ego video in-  
gentibus montibus cinctam. Quanam, rogo, hæc regio est?



*Terra  
incogni-  
ta con-  
suetudo.*

quodnam ei nomen? *Cosmiel.* Illa est terra illa incognita, quam australem vocant. *Theodid.* Suntne in ea homines? estne ferax, & ampla? *Cosmiel.* Tota quanta hominibus est habitata, feracissima insuper, & animantibus omnis generis cultissima, & continuo tractu intra Zonæ temperatæ limites distensa, longitudine Europæ & Asiæ haudquaquam cedit. *Theodid.* Quam, rogo, religionem hujus terræ incolæ profitentur? *Cosmiel.* Nonnulli Solem, Lunam, Stellæ adorant; quidam nullius religionis sunt. Omnes veræ fidei, quæ est in Christum Servatorem tuum, & Dominum nostrum, expertes. *Theodid.* Et cur Deus benignissimus, nullos Apostolos ad eos à

*Judicia  
Dei impar-  
scrutabili-  
a.*

tanta cecitate liberandos, mandat? *Cosmiel.* Uti Dei judicia sunt abyssus multa, neque quisquam Angelorum aut hominum est, qui Divini consilii Sacramenta penetrare possit; ita præsumptione & temeritate non careret; illa curiosius velle scrutari. Veniet tempus, quo Deus eorum misertus mittat, qui Christum iis annunciet, & communi ovili associet, Apostolos, & forsan intra breve tempus, illis coelestis luminis gratia affulgebit. Sed nunc hæc de terra australi incognita sufficiant; pergamus. *Theodid.* O *Cosmiel.* jam rursus ingenti mari me expositum video. Et quodnam, rogo, illud? *Cosmiel.*

*Mare Au-  
strale ad  
polum fri-  
gidissimum*

Hoc est mare illud intra frigidam Australis poli Zonam constitutum, à nemine mortalium hucusque perlustratum. *Theodid.* *Cosmiel.* Verè sub Zona frigida me positum reperio: nisi enim tu mihi succurreris, frigore mihi pereundum esse video. Quid, rogo, sibi concitatissimus maris in nos cum impetu irruens fluxus? nihil enim in cæteris maribus simile & magis formidandum me vidisse memini: videmur enim ingentibus fluctu-

*Mari Au-  
strali re-  
gurgita-  
tio.*

um montibus non tantum obrui; & hunc æstum perpetuo ferè experior, ut proinde minimè eum ex suborta quadam tempestate, aut ventorum impetu ad eo vehementem furiosumque esse putem. Sed magnum hic mysterium latere video. *Cosmiel.* Rectè judicasti; hoc enim est quod supra tibi manifestabam mysterium, de Oceani sub polo Boreo absorptione, ejusdemque sub opposita illi hoc Australi polo regurgitatione.

Hic



Hic enim ex subterraneo suo aquæ ductu, aquæ inexplicabili  
vehementiâ & impetu revolvuntur, ut denuo perfecta pericy-  
cloſi illuc reſſuant, ubi abſorptæ fuerant. Scias verò, hunc

*Mare ad  
polos inac-  
ceſſum.*

locum hucusque manſiſſe in acceſſum, cum nemo inventus ſit,  
qui impetum huius maris frangere, & quavis vi ſuperare va-  
luerit, ſed omnes quotquot inconſultius hæc loca vel adierunt,

vel ventorum ad ea vi delati fuerunt, inevitabilibus fluctuum  
turbinis & Euripis miſerè perierunt. *Theodidaſtus*. O quàm

inaudita mihi narras! quàm nullis unquam mortalium oculis  
viſa demonſtras! *Cofmiel*. Video te, *Theodidaſte*, totum

frigoris vehementiâ tementem tantum non emori: quare ad  
derelictam ſtationem revertamur. *Theodid.* Placet. O quàm

*Calor in  
fundo ma-  
ris.*

calidam reperitam ſtationem ſentio. Non eſt dubium quin  
fundus hic alicujus ſubterranei ignis ſpiraculis urgeatur. *Cof-*

*miel*. Rectè dicis. Sed progrediamur, grandis enim tibi reſtat  
via. *Theodidaſtus*. Quid nam illud eſt? Video enim fundum

maris, adeoque totam aquarum ei incumbentium molem,  
vehementi neſcio quo motu concuti. *Cofmiel*. Iſtæ ſunt illæ

*Mare ob-  
ſcurum  
ſubterra-  
neorum ex-  
halationes  
ſuſcitant.*

ſubterranei caloris exſpirationes, de quibus paulò antè loque-  
baris, quæ uti vehementium ſpirituum copiâ turgent, ita mi-

rum in modum, dum violentâ irruptionem moluntur, aquas  
perturbant, ſuperficiem maris, veluti in cacabi morem bul-

lientis pelagi, in ſæviſſimas tempeſtates concitant, quin vel  
aërem liberioſorem naſti ventos impetuoſiſſimos cum extremo

navigantium periculo efficiunt. *Theodidaſtus*. Omnia ritè  
cepi. Sed quis ille ſuaviſſimus odor, qui tantopere odoratum

meum afficit? *Cofmiel*. Scias te jam intra Moluccas conſtitu-  
tum, in quibus ingens aromatum copia quotannis provenit.

Vides hic ambræ gryſiæ ubertatem? Vides Cariophylorum  
acervos? Sentisne Cynnamomi, nucis myſticiæ, piperis, alio-

rum aromatum odorem? *Theodidaſtus*. Sentio, & miror in-  
tra aquam quoque huiusmodi odores ſenſorium organum af-

ficere poſſe. O quot vortices, quot hiatus, quot æſtuantium a-  
quarum fluxus & reſluxus, inter harum inſularum angiportus,

uti & per totum hunc Indicum Oceanum intueor? *Cofmiel*.  
LIII 3. Omnes.



Canalis  
quo mare  
Indicum  
communi-  
cat cum  
mari Cas-  
pio.

Omnes hi vortices canalium epistomia sunt, qui intra Imai, Caucasi, & Parapanisi concatenatorum montium viscera in-  
constituta ipsis à natura receptracula, ad Gangis, Indi, Hydaspis, caterorumque innumerosum fluminum ortum, Oceanium, humorem perpetuâ quadam circulatione deponunt; quod quâ ratione fiat, jam suprâ audisti. *Theodid.* Ecce nova porta non absimilis ei, quam in Oceano Australi reperimus; quid rogo ea indicat? *Cosmiel.* Hic introitus est subterranei ingentis longitudinis Mæandri. Agedum, magno animo sis Theodidacte, hic nobis modò transeundus est, & tunc tibi, ubi, & in quonam mari terminum suæ exonerationis inveniatur, aperiam. *Theodidactus.* O quàm in tortuosum me labyrinthum ducis! in quàm vasta terrarum spatia me trahis! quanta lateralium meatuum multitudo & vastitas! heu quàm horrendas ingentium aquarum Catadupas audio! hîc non lacus, non planicies, non flumina defunt; prata quoque video virenti gramine vestita, regnum jam Subterraneum ingressi videmur. *Cosmiel.* Minime hoc tibi persuadeas velim; est enim hic canalis singulari naturæ artificio intra terræ viscera ad communicationem aquarum excavatus. *Theodidactus.* Et quando tandem hujus transitus finis? *Cosmiel.* Ecce jam finem attigimus. Ecce naviculam in altum educam, ut novi aëris haustu reficiaris. Respice modò. *Theodid.* In mari patentissimo me reperio, altissimostamen montes è regione aspicio: quonam, rogo terrarum loco subsistimus? *Cosmiel.* In mari Caspio commoramur, quod per eum, quem transisti, canalem cum mari Indico occulta aquarum commercia exercet. *Theodid.* O quàm aberrant Geographi, qui hoc mare lacum appellant, eò quòd omni exitu carere videatur. Ego verò jam apertè comperio, nullum esse mare, quod cum Oceano per subterraneos immensæ magnitudinis canales ei, quem transivimus, haud dissimiles non continuetur. *Cosmiel.* Rectè judicasti. Sed ut hæc omnia tibi luculentius pateant, ad desertam stationem revertamur. *Theodidactus.* O quàm scopulosum hujus maris fundum video! quanto subterranei ignis calore æstuantem; quàm miris contrariorum

Mari Cas-  
pii consti-  
tutio.



trariorum fluctuum agitationibus scævientem? Euripos innu-  
 meros hic à natura constitutos video; & unde hoc? *Cosmiel.* Quia  
 id ex omnibus partibus circumscitis maribus, & montium hydro-  
 phylaciis per subterraneos canales communicat, quæ cum con-  
 trariis fluctibus ei inferuntur; inde hoc æstu, his Euripis, hisce  
 ingentium fluctuum globis illud agitari nihil mirum est. Ac-  
 cedit fluctuum ad conclusa undique littora illidentium rever-  
 beratio, quæ mare quasi in perpetuos circulos agitur. *Theo-*  
*didactus.* Sed quodnam novum hoc orificium intra montium  
 substructiones sese nobis exhibet? *Cosmiel.* Transeamus illud,  
 & exitus dabit rei veritatem. *Theodid.* Canalem non imparem  
 priori ingredi videmur; sed rogo te, nè sistamus; unum enim  
 vidisse sufficiat, cum natura ad eandem amussim omnia metia-  
 tur. *Cosmiel.* Jam terminum attingimus; ecce in superficie maris  
 Euxini constitutus es. *Theodidactus.* Fieri nẽ potest quod asseris?  
 Ergo nẽ mare Caspium cum mari Euxino miscetur? *Cosmiel.*  
 Omnino, & per hunc quidem, quem transisti, fornicem subter-  
 raneum, quæ supra se ingentem caucalum, & omnem Colchi-  
 dis regionem, quam hodiernâ die Georgiam & Megreliam vo-  
 cant, sustinet. Sed inferiorem stationem postliminio repe-  
 ramus. *Theodidactus.* Non minùs impetuosum hoc Euxinum,  
 quàm Caspium mare reperio, scopulis innumeris, & profun-  
 dissimis abyssis refertum. Quanta porro piscium diversitas &  
 multitudo? Sed dic, rogo, quid vehemens ille impetus aquarum  
 è latere ruentium? *Cosmiel.* Hoc in loco sese Tanais, magnâ a-  
 quarum mole gravatus, exonerat. Hinc ille impetus. Sed  
 progrediamur ulterius. *Theodidactus.* Ecce novos æstus ex-  
 perior, prioribus non absimiles, luctantium aquarum. *Cosmiel.*  
 Illi à Borysthene & Danubio, ingenti aquarum coacervatione  
 sese in dictis locis deponentibus, efficiuntur. *Theodidactus.*  
 Quid sibi angiportus ille, in quem transimus? *Cosmiel.* Jam  
 Constantinopoli vicini. Propontidem attingimus, in Archi-  
 pelagum iter facturi. *Theodidactus.* O quot æstus, quot  
 Euripos, quot sine fundo fundos hoc in loco reperio! quot &  
 quantas insularum vicinarum substructiones video! quot  
 calidas

*Mare Cas-  
 pium cum  
 mari Eu-  
 xino com-  
 municat.*

*Borysthe-  
 nes & Da-  
 nubius exo-  
 nerantes se  
 in mari  
 magnos æ-  
 stus exci-  
 tant.*



calidas expirationes sentio, luculenta subterranei ignis vestigia! *Cosmiel*. Veritatem tetigisti; ingens enim huic loco Vulcani culina subest, quæ continuis exhalationibus hoc mare oppidò infestum reddit. Sed de his paulò post. *Theod*. Et quando mare Mediterraneum subibimus? *Cosmiel*. Jam in eo actum moraris. *Theodid*. Certè Naturam semper ad eandem normam omnia constituisse, ex tot hiatibus & Mæandris fundorum pelagi hujus sat superque constat. Sed quid ingens illa vorago, quam hîc intra montium fauces apertam video? *Cosmiel*. Hæc prope Ægyptum constituta est. Sed ut omnia tibi pateant, ea nobis subeunda est. *Theodid*. Fac, quod beneplacitum fuerit in oculis tuis. Eheu! quàm horrenda rerum facies? quanti fornices? quàm incomposita structura? quantum salis, quantam bituminis copiam exsulant parietes? quæso festinemus, mi *Cosmiel*, siquidem mephytim ex cryptis exhalantem amplius sufferre non possum. *Cosmiel*. Factum est quod petisti; eleva oculos tuos, & vide circumfusas regiones, jam in pelagi superficiem elatus. *Theodid*. Verè ubi sim, ubi morer, nescio; flumen ingens nos introisse puto, Et quidnam sibi vult sanguineus aquæ color? *Cosmiel*. Scias te jam in mari rubro constitutum esse; quod color aquarum sat superque demonstrat. Et eo quidem in loco, quem Moyses quondam unà cum populo Israëlitico divisus stupendo miraculo a quis sicco pede transivit. *Theodidactus*. Fieri nē potest nos in mari rubro constitutos; & quomodo, & per quam viam in illud ingressi sumus? Somnione, an vigiliis fallor? *Cosmiel*. Non falleris: per subterraneum enim meatum, in quo graveolentem illam Mephytim sentiebas, in hoc pelagus ad subterraneum marium, communicationem luculentiùs demonstrandam, id est, ex Mediterraneo in rubrum emersimus. *Theodid*. O quàm stupenda, ea que nova in natura rerum miracula experior! ecce ingentes hîc ex Corallinis fruticibus plantatas à natura sylvas reperio; sed & scopulorum intricatissimæ series me panè attonitū reddunt. Sed ecce novum prodigium. Video hîc scopulum, ingentem, omni ferramentorum genere onustum, & veluti

Mare rubrum.

Mira in mari rubro.



trabalibus quibusdam clavis instrumenta ferrea affixa: quid rogo illud? *Cosmiel.* Hic est scopulus magneticus (quippe magnetibus hoc mare refertum est) qui naufragæ ratis ferrarias merces ad se attractas, indissolubili arcanioris naturæ vinculo tenet. *Theod.* Heu quot hiatibus, & quot stupendis aperturis fundus scater! *Cosmiel.* Hi omnes aquis per suos canales inter Æthiopæ Arabiæque felicitis montium vicinorum hydrophylacia deducendis ad originem fluminum à natura destinati sunt. Sed jam iter prosequamur. *Theodid.* Videor ex monte quodam in imam vallem descendere; quidnam hoc indicet, rogo explices. *Cosmiel.* Rubri maris alveus ea seratione ad Oceanum Indici fundum habet, quemadmodum superior montis alijus planities ad longè latèque circumfusam vallem se habet. Unde non mireris te descendere; ex monte enim subaqueo, ad subaqueam vallem deponeris. Jam in Oceano Indico versamur. *Theod.* Heu *Cosmiel*, ecce novam monstrorum, marinorum turbam. O quàm sunt horrenda, quàm vasta, quàm insolenti corporis specie deformata! quanta luce radiant, & in carbuncolorum capiti insertorum morem lucent! nonnullorum capita cirris innumeris intricata, quædam tumore totius corporis tantum non fatiscunt, sunt qui cornibus flumina aquarum profundere videntur. *Cosmiel.* Illæ variae sunt Catæ species, quorum naturam suprà tibi exposui. *Theod.* Festinemus rogo, ut ex tot ac tantis scopulis, ex tot fundi voraginibus exeamus: sat enim jam novi, quid illa ex tua instructione sibi velint; revertamur per hunc Indicum Oceanum in Atlanticum, unde digressi sumus. *Cosmiel.* Compleantur vota tua. *Theod.* Vix dixerat, & ecce vehementissimo quodam fluxu in Boream ferimur; incipiunt horrenda mox fervere frigora, ego totis artibus contremiscere. O *Cosmiel*, ubinam locorum hæremus? Quid concitatissimus ille maris æstus versus Arctum, quo veluti rapidissimo flumine secundo vento ferri videmur? *Cosmiel.* Jam intra arcticum circulum constituti sumus, ubi Oceanus occultâ parturientis naturæ violentiâ absorberetur. Recordaris, ni fallor, quantam intra circulum antarcti-

Comparatio albei maris & rubricum Oceano Indico.

Aquam sub polo arctico absorberi.

M m m m

arcti-



tarcticum undarum contra nos irruentium vehementiam experti sumus. Habes jam limpida horum effectuum causam. Oceanus enim perfectâ pericyclosi hoc loco absorptus, sub opposito polo revomitur. Unde sicuti illum invitâ naturâ adimus, ita in hunc secundo fluxu rapimur. *Theodid.* O quàm horrendas tempestates experior! quàm formidabiles ruentium, aquarum strepitus percipio! diceret mundi machinam fatiscentem ruere. *Cosmiel.* Disce ex his admirandis naturæ operibus, Deum cognoscere, illum amare, illum æternum possidere. Sed jam satis est; lustravimus admirandam interioris Oceani Oeconomiam, occultas & abditas semitas lustravimus omnes, reciproca marium cum Oceano spectavimus commercia; monstrorum, & quidquid mirum Oceani viscera gignunt, intuitu sumus; restat modò id, qui unicus erat propositus nostri itineris scopus, relicto subterranei Mundi vestigio, ejus interiora penetrare, ineffabilem naturæ majestatem in omnibus contemplari ibi initium facturi, ubi primum naturæ sui motus exordia ponit.

### CAPUT III.

#### *Subterranei Mundi arcana explorantur.*

*Cosmiel.* Geocosmi structuram, mi Theodidacte, non casu aut fortuito ex limi confluxu coaluisse, sed ineffabili quodam Divinæ Sapientiæ opificio constitutam, ex iis quæ paulò pòst tibi ostendam, patebit: ita ut non minorem in hac adornanda, quàm in Microcosmi fabrica construenda, industriam posuisse videatur. Agedum, mi Theodidacte, nè formidandis, quæ intueberis, spectaculis terrearis; ego enim tecum, sum, ego te ab omni aquarum violentia, ab omni aëris coinquinatone, ab omni ignium voracitate defendam. *Theodid.* O Cosmiel; ego, sicuti hujus tam ardui & inauditi itineris author fuisti, ita illud ad desideratum finem te conducturum confido:

tuis



tuis enim in manibus constitutus sum, ad vitam & mortem æ-  
què promptus, dummodò tuo me subsidio non destituas. *Cos-*  
*miel.* Pergamus itaque in nomine Domini ter gloriosi & bene-  
dicti. Ecce per immensam hanc voraginem, in interiora ter-  
ræ viscera penetrandum nobis est. *Theodid.* O Cosmiel, Cos-  
miel! circumdederunt me gemitus mortis, dolores inferni cir-  
cumdederunt me. O quò me rapis? Circumvallarunt me fun-  
damenta montium, aquæ operuerunt animam meam, intra  
abyssos cordis terræ conclusisti me. O nè me deferas? formi-  
dine enim tantum non morior. *Cosmiel.* Fateor, mi Theodi-  
dacte, nullum tam cordati animi virum esse, qui huiusmodi  
locorum horrorem sustinere queat; verum cum semper me ti-  
bi præsentem futurum pollicitus sim, quid times? quid ange-  
ris? quid trepidat cor tuum? an nescis cœli & terræ claves mi-  
hi conceditas esse? meo omnia subesse imperio an ignoras?  
Sed nè in posterum hisce immensæ caliginis terroribus concu-  
tiaris, & luculentiùs omnia naturæ arcana considerare possis,  
& nè frustra in tanta zenebrarum densitate constitutus, omni  
rerum spectandarum fructu priveris; ecce ego & medicus tuus  
ero, & illuminatrix lucerna. *Theod.* Vix dixerat, dum ecce ne-  
scio quo nectareo liquore me imbuit, & tantâ luce vasta sub-  
terranearum cryptarum spatia illustravit, ut in aperto solis lu-  
mine constituti videremur. Quibus mox ita confortabar, ut  
in posterum nulla animum meum formidinis trepidatio per-  
culerit. O Cosmiel, gratias tibi ago, pro tantis in me collatis  
beneficiis; jam enim verò te fidelissimum & ducem, & custo-  
dem experior; nec non veluti universæ naturæ præsidem eo  
quo possum humili mentis obsequio revereor. *Cosmiel.* Respi-  
ce, & lustra primum hoc naturæ vestibulum. *Theod.* O quan-  
tos aquarum strepitus percipio! nihil Caspiæ, nihil Niliacæ  
Canalis  
magnus  
Borco-Aw-  
stralis in-  
tra terrarum  
Cadupæ in comparatione sunt, ad horrenda hæc & inaudita  
aquarum undique ruentium præcipitia; non fontes, non flu-  
mina, non latus, sed ceu rupto fundo ac magnæ abyssi apertis  
claustris totum Oceanum effudisse videntur. *Cosmiel.* Rectè  
dicis;

M m m m 2



dicis; hic enim est canalis ille abyssi magnæ, per quem perennis fit à polo Arctico ad Antarcticum totius Oceani circulatio.

*Theod.* O quàm immentæ altitudinis fornices! ô quanta, quàm inexplicabilis huius aqui-ductus laxitas! certè nihil in superficie terræ huic simile reperiri posse existimo. Sed, ô *Cosmiel*, omnes parè parietes in salem, nitrum, alumen, vitriolum, similiaque efflorescere video; unde hoc? *Cosmiel.* Horum parietum proprietas hæc est, ut omnem aquarum marinarum salsuginem ad se attractam in varia genera salium pro cuiusvis loci natura convertant. *Theod.* Sed quid, rogo, sibi vult calor ille,

*Calor quid  
terra con-  
ducit.*

quem sentio? *Cosmiel.* Ille provenit ex vicino Pyrophyllacio, quod postquàm perfectâ coctione aquam digessit, id quod in sale volatilis est spiritus, intra intimas saxorum glebarumque fissuras exhalat ad universæ telluris fomentum, fecunditatem, & condimentum. *Theod.* O quàm ingens Mephytis nares meas excruciat? Video hic nascio quid coruscum, quod in immensum tractum se porrigit auro hæud absimile; quid de fluxus ille humor bitumini nigro & naphthæ hæud dispar? *Cosmiel.* Jam dixi, calor quem sentis, rarefactam aquam in vapores spermaticeâ virtute refertos exaltat, qui mox terrestribus glebis per rimas insinuat, ubi materiam terrestrem sulphuri producendo,

*Sulphur,  
bitumen, &  
naphtha  
unde.*

aptam repererint, ibi sulphur generant. Ubi in pingue & crassum lutum inciderint, ibi aut bitumen aut naphtham, aut alium oleaceum liquorem generant, Mephytis perceptæ causam. Sed hæc omnia inferius fusiùs declarabuntur. Jam enim primò hydrophyllacia, seu aquæ promos condos; deinde pyrophyllacia, sive Vulcanias officinas; demum aërophyllacia, seu subterrestris aëris reconditoria inspecturi sumus. Sic fiet, ut lusus naturæ in omnibus tibi clariùs innotescat. Progrediamur itaque in hoc totius telluris principali aqui-ductu. *Theod.* In-

*Canalis  
Boreo-Au-  
stralis in-  
segrare-  
gioni simi-  
lis videtur.*

gentem regionem ingredi videmur. O quot montes, quot maria, quot lacus, quot hiatus aquarum flumina vomentes video? Jam veluti ex alto quodam monte in imam vallem devolvimur; modò ex valle in celsos montes exaltamur. Jam inter horrida præcipitia arctati; modò ex angustioribus elapsi in.



in latè patentes planicies ferimur. Nullibi recta nobis & plana via; sed tortuosa ubique, & avia semita; per horrenda scopulorum gurgustia devehimur; omnia tamen immensis aquarum molibus, formidabili cum murmure, strepitu incredibili, unà junctis oppleta. Quis unquam credidisset, tantas aquarum coacervationes in subterraneum hunc aqui-ductum cadere posse? Rogo te, mi Cosmiel, ut & alterius mihi effectus causam exponas. Quatuor enim anni stationes, in hoc magno naturæ aqui-ductu experior; jam enim hyberno frigore quasi ob-  
 rigesco; modò verno quodam tepore recreor; modò æstus æstasque intolerabilis me cruciat, eâ sudoris vehementia, ut ejus ferendæ non sim par.. *Cosmiel.* Ordine tibi singula pandam. Mirabaris ingentem aquarum copiam, & per innumeros hiatus ingentes aquarum eructationes: & meritò. Vidisti enim illud arcticæ voraginis præcipitium intra terræ viscera innumeris aliis aquarum defluxibus auctum insinuatumque. Si Niliaæ ruentium cum impetu aquarum Catadupæ accolas surditate feriant, quid futurum putas, si hic alicubi homines ponerentur? illos haud dubiè non dicam obsurdituros, sed ne ad momentum quidem victuros arbitrarer, ubi Oceanus tanto aquarum pondere, in ima terræ penetralia præcipitatur. Quod verò alios hiatus innumeros, qui continuis profluviiis aquarum ingentem molem fundant, mireris, scias hunc pariter esse Oceanum humorem, qui per alias & alias voragines intra appropriatos canales insinuat, per hæc tandem ostia exitum invenit. Hinc fit, ut aquarum pondus iis in hoc aqui-ductu augmentatum, coacervationes aquarum canali inclusarum, pondere suo in antecedentia promoveat, atque hoc pacto præcedentium aquarum mole subsequendum aquarum congeries pressa, cum alium quàm per Antarcticum polum exitum non inveniatur, eam illuc per ingens voraginis ostium, quod vidisti, egerat; atque hoc pacto contingit perennis illa, de qua supra actum est, pericyclois. Neque putes velim aquam consistere alicubi posse sine continuato circulationis motu. *Theod.* Certè

*Ruentium  
aquarum  
ingens  
strepitus.*

*Aqua qualiter pressa se evolvat per polum Arcticum.*

Mmm 3

diffi-



*Similitudo  
ex sangui-  
ne humano  
sepe per cor-  
pus circuli-  
tante.*

difficile captu est, quomodo, cum aqua subinde intra hunc aqui-ductum contra naturam constituta, ad altissimas editissimasque partes elevari debeat, qua virtute id faciat? *Cosmiel.* Nostin' quomodo intra corpus humanum sanguis, qui est in infima corporis parte, pede inquam, quomodo ille idem perpetuâ sui circulatione mox intra caput contra naturam ascendat, ac inde iterum in infimas partes relabatur. Vidistinè unquam aqui-ductus, quàm heteroclitâ lege, nunc ex imo in altum, nunc ex alto in imas valles, modò in dextram, modò in sinistram per plumbeos canales deducantur, neque unquam tam aquam perpetuo fluxu in loca destinata deponere cessant. Idem accidit in hoc principali naturæ aquæ ductu. *Theodidaet.* Optimè cepi ratiocinium tuum, illudque ex Hydrostaticis principiis satis comprobatum video. Sed jam pergere reliqua mihi dubia solvere. *Cosmiel.* Nesciebas cur differentes caloris gradus in hoc aqui-ductu, veluti ad quatuor anni stationes dispositas à naturâ constituti sint. Quare singulorum rationes tibi assigno. Canalis hic Geocosmi principalis eò naturâ intentione ordinatus est, ut totius telluris molem in numeris fibris, rimis, fissuris, hiatibus refertam naturâ illo semine, quod in aqueo elemento latere diximus, per subterrestrium calorem ignium, qui in pyrophylaciis hunc aqui-ductum circumdantibus perenni alimento fovetur, imbueret, & ad generationes mineralium, pro materiarum obviarum dispositione excitaret. Semen verò hoc cum sine calore exeri non posset, hinc tot naturæ ordinata sunt pyrophylacia, quorum ope semen naturæ aqueo elemento insitum mirum in modum per differentes hosce caloris gradus digeritur, & concoquitur, corpusque acquirit producendis rebus consentaneum. Atque hoc pacto aqua cocta jam, digestoq; semine foeta in vapores resoluta, sublimata, atque intra terræ fissuras fibrasque impulsâ, tum primum naturæ molimen ad innumerabilem rerum varietatem, producendam orditur. Sed de hoc fusiùs tecum suo loco agam. *Theodidaetus.* Sapienter ratiocinaris, nec quidquam de quo in posterum dubitem reperio. Sed quando tandem finem hujus aquæ-



aquæductus spectabimus? *Cosmiel.* Accelerabo gradum, ut ex intricatissimo hoc labyrintho quantocyus te educam. *Theodid.* Fiat. Cum enim natura idem in omnibus semper operetur; partem huius canalis præcipuam vidisse, totum vidisse sufficiat. Sed o mi Cosmiel, quo inexplicabili aquarum impetu rapimur? in tartara descendere videmur. *Cosmiel.* Non descendis, sed ascendis violentiâ aquarum in altum raptus. Jam brevi finem spectabis. *Theod.* Quid illa lux dubia sibi vult, quam intueor? *Cosmiel.* Jam solaris lux hiatum ingressa affulget nobis. *Theodid.* Vix dixerat, cum ecce navicula hiatum antarcticum egressa, tantis aquarum turbinibus involuebatur, ut formidabilius quidquam non dicam humanus oculus spectare queat, sed nè humana quidem mens concipere valeat: Jam, mi Cosmiel, video luculenter cur polus antarcticus mortalibus inaccessus sit. Quis enim hosce aquarum tumultus, quibus sese in omnes mundi partes per hunc hiatum cum inexplicabili impetu fundunt, superare queat? *Cosmiel.* Vidisti itaque, Theodidacte, aquæductum præcipuum, quem natura in Geocosmo, ob fines jam tibi expositos, sapienter disposuit. Nunc restat, ut particularium nonnullorum aquæductuum, hydrophylaciorumque constitutionem ostendam. *Theodidactus.* Exequere totum id, quod optimum fini meo futurum judicaveris. His dictis, peravia & devia ad ingentem me abyssum, seu hydrophylacium constitutum reperi, cuius magnitudinem verbis exprimere vix liceat. Verbo, mare videbatur, in quod flumina tantæ vastitatis per ostia canalium evomebantur, ut Rhenus, Danubius, Rhodanus, Eridanus in comparatione eorum rivi viderentur. O Cosmiel, totus Oceanus meritò huc confluisse videtur; explica rogo prodigium, & mirum naturæ spectaculum. *Cosmiel.* Hæc est una ex principalibus abyssis terræ, à natura in terrestribus molis irrigationem deputata, habetque occultum quendam cum magno, quem vidisti, canali correspondens: in eo enim aquas suas exonerat, ut aqua tandem per antarcticum hiatum exitum suum reperiat denuò huc circulanda. *Theodidactus.* Sed quisnam ille calor, qui tantâ me mole-

stia



Itiâ afficit? *Cosmiel.* Est hic contiguum aliud huic magnitudi-  
ne haud dispar pyrophylacium. *Theodid.* O mi Cosmiel, re-  
grediamur, æstu enim tantum non comburor; in aquæ fervent-  
tis leberem me deposuisse videris, *Cosmiel.* Nè timeas: nihil  
enim tibi inde noxæ inferetur. Respice, & singula lustra, &  
si nonnulla tibi dubia occurrerint, confidenter illa propone, &  
paritibi promptitudine ea dissolvam. *Theodid.* O quantos hic  
fumorum globos experior! quàm in formam cribri pertusum  
fornicem! & quidnam pelagus hoc subterraneum in tantos æ-  
stus exagitat? & quis tandem naturæ finis existit in tanta mo-  
lientis naturæ negotiatione? *Cosmiel.* Scias Theodidaeste, semen  
naturæ aquis mixtum ex Oceano in hanc abyssum per appropi-  
rios, quos vidisti, canales eductum, hic per pyrophylacias,  
seu Vulcanias officinas, quæ ex omni parte hoc hydrophyla-  
cium constipant, concoqui, digerique, & digestum per subli-  
mationem in intima terræ latibula, cribrosūque fornicem,  
ad generationes rerum pro terrenæ glebæ dispositione perfi-  
ciendas evaporari. Atque hi sunt fumi illi quos miraris, his  
Vulcaniæ officinæ subiectæ, quarum situm & positionem post-  
ea tibi ostendam; quæ uti perpetuo igne æstuant, ita aquas  
intra naturæ hæc hydrophylacia compulsas suo calore coque-  
re ac digerere in naturæ bonum non cessant. Suntque hujus-  
modi ignis & aquæ penuaria intra terræ viscera complura, a-  
deo telluri necessaria, ut sine iis illa nè unicum quidem effe-  
ctum producere, imò nè quidem subsistere possit. *Theodid.*  
Satis mi Cosmiel, infima hujusmodi aquarum receptacula ex-  
plorata sunt; quare nihil aliud modò restat, nisi ut mihi quo-  
que aëreas officinas, sive aërophylacia demonstres, ut quid in  
iis natura operetur, mihi innotescat. *Cosmiel.* Votis tuis o-  
mnibus modis obsecundabo. Notandum itaque, duplicis ge-  
neris in hujus Geocosmi Oeconomia penuaria reperiri; non-  
nulla solo aëre plena, quædam mediâ parte aëre, & media par-  
te aquis confertâ esse: in utraque te introducam, ut immensum  
naturæ apparatus luculentiùs intuearis. Ab aëris itaque of-  
ficinis ordior. Ecce ostium meatus quod nobis subeundum,  
est

Fumos ex  
ignibus  
subterra-  
neis evapo-  
rare.

Terræ i-  
gni destitu-  
ta peri-  
ret.



est. *Theodid.* O quàm mirum naturæ opus? quid sibi exoticus ille & ingentis vastitatis meatus portendit? *Cosmiel.* Viden quor & quibus latera undique & undique pertusa sint foraminibus? Audis quomodo suis illis stillicidiis, & perenni rivulorum murmure perstreant? Alii æstuantissimos perpetuò halitus cum fremitu exspirent? *Theodidactus.* Video, audio, & admiror. Neque in hoc subterraneo regno huic similem me vidisse memini. Unde non capio quare tu eum meatum dicas, qui subterraneæ regioni non incongruè comparari possit. Hic enim implexi scopulorum ordines, hic intercusantes aquarum rivi piscibus referti, hic planities uberrimo vestitæ gramine, hic parietes scopulosâ rupium scabritie, varias effundunt mineralium merces. Sed quidnâ sibi vult insolitum modò frigus, quo pænè obrigesco? nunc caloris æstus, quo tantum non suffocor? rogo te, ut abscondita singulorû mysteria mihi expôere nè graveris. *Cosm.* Hic est meatus ille Aeolius, unus ex præcipuis Geocosmicanalibus, in quo spiritus, quos tum hydrophylacia, tum pyrophylacia illi supposita & circumfusa per cæcas terræ latebras diffundunt, naturæ semine foeti ulterius elaborantur, coquantur, digerunturq; , digesti verò per siphunculos illis à natura destinatos in intima terrarum latibula insinuatî pro dispositione materiæ glebaceæ, quam incurrunt, metallorum, mineraliumque generationes moluntur: & apertè id tot hiatus, foramina, fissuræ, rimæ laterum, quibus circumdantur, indicant. Calor quoque frigusque alterna vicissitudine opus naturæ sollicitans hoc efficit, ut concentratum semen naturæ intra humido-frigidum calore superveniente dissolutum in loca destinata ad fines à natura intentos transigatur. *Theodid.* Sed quis ille validissimus, quem experior, ventus, tantæque vehementiæ, ut nec Ecnephiam, nec Cyrcium, neque Africum ei comparari posse putem? *Cosmiel.* Hujusmodi venti sunt frequentissimi in subterraneo hoc regno, oriunturq; ex lucta & præliis atrocissimis, quæ sibi invicem intra abdita hæc naturæ claustra ignis & aqua inferunt. Calor enim æstuans rarefactam aquam, quam alicubi intra montium receptacula incurrit, in-

*Aëris sub-  
terraneæ  
regio de-  
scribitur:*

*Ventorum  
sehementi-  
ssimorum  
sub terra  
origo &  
causa.*

Nnn

sum-



summam tenuitatem deducit; & quoniam attenuatus exitum non reperit, is conclusus coarctatusq; inter huiusmodi gurgustia, quâ data porta ruit, eâque, quam experiris, vehementiâ sævit. *Theodid.* Dic sodes, habetne hic ventus aliquem in naturarum finem? *Cosmich.* Imò maximum. Hoc enim est unicum vaporum jam semine naturæ imbutorum vehiculum, quo maximo impetu in abdita quævis terræ penuaria dicti vapores transferuntur, disflanturque, ubi& ipsi aërio semine foeti, vaporiq; commixti, corpulentiam quandâ ad variorum mixtorum productionem acquirunt. Accedit quòd hi per cæcasterræ fibras insinuat, in pyrophyllaciis ignem languentem instimulent, & ad opera naturæ perficienda follium ad instar urgeant, sollicitentque. *Theodid.* Ecquidnam sibi vult ingens huic subterraneo meatui annexum naturæ conclave, cuius finem vix contrueri liceat? Quanta aquarum ruentium murmur; Ecce amnis ingens, Pado non cedens. O quàm immensæ excessæq; fornicum structuræ, haud dubiè in quingentorum passuum altitudinem sese erigentes. Quanta parietû ex scopulosa rupium coacervatione nexorum soliditas. Gigantes profectò hîc laborasse videntur; montibus impositos montes, & Pellion Ossæ video. Sed, quod mirum dictu, quid sibi tantus variarum materiarum confluxus? ecce hîc ubique ingens foetidi sulphuris copia; ibi naphtha, bitumen, petroleum perenni stillicidio, concavum sibi subiectum solum illinant; ibi montes integri salem, alumen, vitriolum sapiunt? ibi rupes talco, gypso, antimonio, auripigmento, arsenico, sandaracâ, & quidquid est mineralium, refertos video. Sed quidnam illa virgulta, quæ ex montium visceribus erumpunt? miroque splendore ramos? foliaque ceruleo, viridi, rubro, candido colore explicant? Sed & hydrargyri ex rupibus deflui non paucos rivulos comperio; video quoque omnium harum rerum colluviem in huius immensi conclavis pavimento subsidere quidem, verùm cum id tanti materiarum confluxûs temporis successu incapax sit, per occultos hiatus, quibus solum hoc pertusum intueor, in nescio quæ abdita naturæ cellaria deducitur. Dic rogo, quid omnia.

*Ingentia  
flumina  
subterra.*



omnia ista sibi velint? *Cosm.* Hocce quod vides, magnum naturæ promptuarium est, in quo calore subterraneo, mineralium, semina coquuntur & digeruntur, pars verò jam digestionis subtilior in alia naturæ penuaria ad mineralium metallorumque omnis generis productionem elaborandam per fissuras rupium evolvendo derivatur; unde tot locum hunc hiatus referunt esse, non est, quod mireris; crassior verò & fœculentior pars per solis huius hiatus in pyrophyllacias seu Vulcanias officinas derivata, in ignis hypogæi pabulum cedit. *Theod.* O miram <sup>Crassa & fœculenta mineralium pars est e-  
ssa ignis.</sup> Optificis Mentis sapientiam! ô ineffabilem providentiam! Sed unde, rogo, hæc tanta rerum colluvies primam sui originem habet? *Cosm.* Jam dixi tibi superius, ex Oceano radicalem sui omnia habere originem; hic enim per suos canales, in occulto terræ sinus ejiculus, cum sale, sulphure, & pinguedine naturaliturgat, ibi pro varia terrestrium glebarum dispositione variam mixtorum mineralium sobolem generat, quæ proinde pyrophyllaciorum æstu per inaccessos caminos glebâ liquefactâ in fluxum urgetur, atque tandem hoc loco exonerata, ac magis magisque elaborata, per alios ac alios canales, aliis & aliis naturæ laboratoris usque ad superficiem terræ propagatur. *Theod.* Explices, rogo, jam, quid sibi virgulta illa velint. *Cosmiel.* Scias, mi Theodidacte, quod sicuti externa superficies suas, <sup>Similia producit superficies terræ, Oceanus ac omnia re-  
gnat sub terra.</sup> easque innumeras vegetabilium species producit; Oceanus quoque suas, quemadmodum dum fundum ejus exploraremus vidisti, vegetabiles merces exponit; ita & subterranea naturæ Aeolia penuariâ, suas, cujusmodi jam intueris, plantas producit. Et nihil aliud sunt, quam efflorescentiæ quædam mineralium specierum, diversorum potissimum salium, quæ sollicitante latentis subterranei ignis vi, omni humido superfluo exuta in truncos, ramos, folia diffunduntur, diffusæque loci naturâ frigidiusculâ in petrosæ substantiæ virgulta & germina indurefcunt, cujusmodi innumera in aliis reconditoriis tibi monstrabo. *Theod.* Suntne plura hujusmodi Aeolia naturæ ergasteria. <sup>Plurima esse Ventorum receptacula.</sup> *Cosmiel.* Quinimò plurima; hoc enim ordini naturæ erat quàm maximè consentaneum; sine his siquidem neque hydrophyla-



*Den quàm  
necessarium  
igni & a-  
quæ.*

cia, neque pyrophyllacia quidquam potuissent, cum hæc aërias subterranei Geocosmi regiones exprimant. Quemadmodum enim ignis nihil potest sine aqua, hæc nihil sine igne, uterque nihil sine aëre; ita huiusmodi aëria reconditoria, sagacissimo naturæ consilio, ad totius naturæ bonum, mutuumque elementorum fomentum disposita esse scias. Verum istiusmodi tibi unum è præcipuis loco omnium demonstrasse sufficiat. Restat jam ut te ex imis abyssis ad vicinos terrenæ superficiei promos condos adducam, ut hoc pacto totius subterraneæ Oeconomiæ concatenatos labores luculentius perspicias. *Theod.* Uti nihil in natura rerum tantâ admiratione, quam huiusmodi promos condos aqueo-aërios contemplatus sum; ita nihil votis meis acceptius accidere poterit, quam te doctore & instructore singulorum rationes, oculari demonstratione edoceri. Vix dixerat, dum ecce per occultos, variosque telluris angiportus in vastissimum subterraneum lacum inexplicabilis vastitatis, & altitudinis fornice obtensum devecti sumus. O Cosmiel, quò terrarum me rapis? quid sibi vult tanta aquarum colluvies? quid ingens undique ruentium aquarum strepitus murmurque horrendum? *Cosmiel.* Hydrophyllacium, quod intueris, situm suum habet intra montes immensos, quos nunc Caucasum, nunc Imaum veteres vocabant, in interiorem Asiam longè latèque exporrectos. Hic natura fluminum ingentium reconditoria & imensa cellaria universa Asiæ & Indiæ rigandæ sufficientissima posuit. *Theod.* Ergone sub Caucaso & Imao constituimur? *Cosmiel.* Ita est. *Theodid.* Jam mihi explices, velim, undenam hæc cellaria tantam aquarum congeriem depromant? cum indefinente fluxu, tantamque ingentium amnium moles egerant. *Cosmiel.* Ex Oceano Indico & Tartarico originem suamanciscuntur. Ex quibus per complures sibi appropriatos aquiductus subterraneos perenni affluxu implentur. *Theod.* Quomodo id fieri potest, cum reconditoria Oceano multò altiora sint? *Cosmiel.* Si quæ suprâ ab Hydriele audisti, & à me multis argumentis confirmata percepisti, nulla tibi in modo apprehendendo difficultas superesset. Recordarisne dum fundum maris.

*Lacus sub  
Caucaso, &  
Imao mon-  
tibus.*

*Aquarum ex  
Asia, In-  
diaque  
montibus  
fluentium  
origo.*



maris exploraremus, ingentium voraginum, quas tantoperè admirabaris? *Theodidactus*. Recordor. *Cosmiel*. Illi nihil aliud erant, quàm aqui-ductuum in huiusmodi cellaria seu hydrophylacia per imensas subterrestrium sinuum ambages disposita orificia, per quæ aquarum moles perpetua Oceanii æstus reciprocatione veluti per hydraulicos quosdam Syphones pressa expressâque, in hunc, quem vides, lacum subterraneum exoneratur. *Theodidactus*. Sufficitne unus aqui-ductus tantæ vastitatis lacui explendo? *Cosmiel*. Nequaquam, sed diversi sunt, aqui-ductus, immenso locorum intervallo distiti, per quos Oceanus sese alternâ æstus vicissitudine exonerat, nè alicubi æstu cessante aquarum quoque affluxus in constituto hydrophylacio deficiat. Nonnulli enim in mari Indico, quidam in sinu Gangetico, alii in Orientali, in Tartarico alii Oceano, meatuum hydrogorum principia fundant, optimâ sanè naturæ inventionem, ut quiescente æstu unius, natura suam solaretur penuriam affluxu aliorum alternis officiis in Geocosmi conseruationem conspirantium. Mirabaris paulò antè formidabiles? ruentium aquarum Catadupas, quas jam ex diversis iisque immensis rupium subterrestrium hiatibus, arcuatim eructari vides? hæc sunt orificia meatuum hydragorum, per quos Oceanus in diversis locis, per huiusmodi Epistomia in isthoc hydrophylacium se exonerat. Vides quomodo alternâ eructatione, veluti per systolem & diastolem quandâ, perennibus naturæ laboribus instent? *Theodid.* O Omnipotentis virtutis dexteram? quis est qui opus manuum tuarum explicet? quis est ita, linguâ calamoque disertus, qui ea etiam quam studiosissimè affectatâ oratione sufficienter exponat? Sed ad institutum nostrum. Ubi jam sunt orificia fluminum, per quæ tanta aquarum moles in amnes effusâ egeritur? *Cosmiel*. Hoc ut intelligas, fundus nobis lustrandus est. *Theodid.* Fiat. *Cosmiel*. Vides hosce, hiatus, parvos, magnos, maximos, quibus tum fundum, tum latera pertusâ spectas? *Theodidactus*. Cerno mirandam rerum faciem, & vorticibus horrendisque turbinibus omnia involuta reperio. *Cosm.* Majores sunt, per quos in amnes & lacus hoc penuarium sese

Multos in  
varis locis  
reperi  
aqui-duc-  
tus.

Dei opera  
ineffabilia

Orificia  
fluminum  
intelligi ex  
fundi con-  
stitutione.



Fontes &  
flumina  
tantum  
affundunt  
aqua,  
quantum  
effundunt.

Ex metu  
vacui per-  
ennis a-  
quarum  
ex Oceano  
fluxus &  
refluxus.

Nullum  
celebrem  
montem  
hydrophy-  
lacio care-  
re.

sele exonerat; parui, qui per Syphones abditos in rivos innu-  
meros aquas dispersiuntur, qui tamen ad unum omnes in ali-  
quem ex maioribus omnibus v. g. in Indum, Gangem, Hydaspem,  
Oraxin, aliosque longis ambagibus pro terrestrium montium  
dispositione corrivantur, atque hoc pacto, dicta flumina,  
ingenti aquarum pondere aggravata, tandem post immensas  
terrarum oras, quas fecundo profluvio irrorarunt, fonti ex quo  
profluxerunt redduntur: atque adeo idem hic contingit, quod  
in fontibus humanam industriam constitutis, in quibus fons nun-  
quam exuberat, nec decrescit, cum tantum semper ex canali-  
bus affundatur aqua, quantum effluit. Est autem & aliud occul-  
tum naturae machinamentum, quo aqua intra canales hydra-  
gogos ex Oceano derivatos mirum in modum sollicitantur; atque  
ita se habet. Cum huiusmodi hydrophylaciis nullum cum  
externo aere commercium intercedat, certum est deficientibus  
canalibus hydragogis, & defluentibus reconditorii aquis,  
vacuum tantoperè naturae contrarium necessario intervenire  
debere. Nè itaque tantum naturae vitium admittatur, aquae  
in amnes defluentes aërem intus contentum unam secum trahunt;  
aër tractus aliud corpus in abeuntis locum substituturus trahit  
aquas, videlicet in hydragogis canalibus constitutas, atque hoc  
modo ex unione illa, & necessario corporum nexu, nè alicubi  
dissolutio continui fiat, nascitur perennis illa aquarum ex Oceano,  
& iterum in Oceanum intra terrae viscera pericyclosis, seu  
circulatio. Hac eadem ratione lacus in altissimis montium  
cuminibus nascuntur, quae mox quantum se exonerant, tantum  
aquarum de novo ex subditis sibi reconditoriis attrahunt per  
hydraulicos hosce à natura deputatos Syphones. *Theod.* Jam  
ea tandem, quae primò mihi factu adynata videbantur, adeo  
perfectè cepi, ut de iis nè minimus quidem dubitationis ampli-  
us animo meo scrupulus infideat. Sed rogo te, suntne plura  
huiusmodi hydrophylacia? *Cosm.* Vix scias montem esse celebri-  
oris nominis, qui non à natura huiusmodi penuariis instructus  
sit, ego sine & intentione naturae, ut veluti ubera quaedam Geo-  
cosmi humorem ex Oceano attractum, in universas terrae oras,

NOR



non in vegetabilium tantum fomentum, sed & in hominum animaliumq; necessarium usum diffundant; quod sine montibus fieri nullâ ratione potuisset. Sed ut omnia propius videas, te ad præcipua hydrophylacia ducam, non ut tibi moremur, sed ut simplici oculorum conjectu ingentes naturæ divitias lustres.

*Theod.* Imperio tuo uti nunquam restiti, ita totum me tuæ dispositioni committo. Fac itaque quod placet, & more tibi solito, quam cellerrimè. Vix dixeram; cum ecce desertâ statione in aliud me cellarium per innumeros meatus, lacus, flumina, stagnaque subterranea traductum constituit. O quis unquam animo concipere potuisset, tot subterraneum Geocosmum viarum ambagibus discriminatedum? tot abstrusarum vallium claustris cohibitum? tot tortuosis anfractuum ambulacris intricatum? tot meatuum fissuris hiantem? tot conceptaculis, camerarumque substructionibus solidatum, tot fluminibus, lacubusque irriguum? tot venarum metallicarum ductibus omni colorum genere depictis, veluti aulaeis quibusdam exornatum? O Æterna Sapientia, omniumque Mens Conditrix; verè consideravi opera tua, & ad infinita potentiæ tuæ miracula expavi. Si tu, Deus, tantus es in operibus tuis visibilibus, quantus eris in te ipso? O mi Cosmiel, magni Conditoris Minister. Dic, rogo, ubinam modò hæremus? quodnam hoc novum receptaculum, in quod me introduxisti?

*Terra interna dispositio.*

*Cosmiel.* Hucusque te per concava concatorum montium, Caspias inquam, Tauricas, Thracias particularibus hydrophylaciis refertas subterraneas regiones duxi; modò te inter Alpium cellaria constitutum esse scias.

*Hydrophylacia Alpium.*

*Theod.* Fierinè potest, intra tam breve tempus tantas labyrinthorum ambages nos confecisse? Verùm cum tuum progressum non humano pede, aut arte facto velticulo, sed Angelico merar, ac quidem mirari cessò. Ergonè inter Alpium hydrophylacia constitui mur? *Cosm.* Ita est. *Theod.* Sed ubi mansit crystallina nostra navicula? *Cosmiel.* Non sis sollicitus de Navicula, hæc enim, ubi eâ indigerimus, semper nobis præsto erit. Considera hanc, ecce, præsentem latè patentibus aquarum diffusionibus immer sam. *Theod.* Ingrediamur eam. Sed, ô miram rem!

mari,



*Aqua in-  
tra Alpes  
unde con-  
fluat.*

*Ingentium  
fluviorum  
ex Alpibus  
ortus.*

*Intra Al-  
pes auri,  
argenti,  
& minera-  
lium copia.*

*Africa  
Subterra-  
nea.*

mari, quàm lacui similis video hoc hydrophylacium. *Cosmiel.* Audi nè strepitum Cataduparum? *Theodid.* Audio. Sed quid hoc? *Cosmiel.* Illa est aqua, partim ex Boreo, partim Occiduo, Austrinoque, Oceano, per canalem Isthmi Ægypti, quam nuper lustravimus, in mare Mediterraneum, & inde in hos montes derivata; quæ per occultos canales hydragogos intra hæc montium concava tum Oceani, tum intimi maris æstu corrivatur: quæ cum perenni attractu aquarum vas hoc impleant, mirum non est, tot ingentia flumina, cujusmodi sunt Rhenus, Danubius, Rhodanus, Mosæ, Padus, Ticinus, Oenus, Arthesis, pari distributione in omnes Germaniæ, Galliæ, Italiæque regiones diffundere. *Theodid.* O vas admirabile! O verè opus excelsi! non hominum, sed Omnipotentis Dei dexterâ fundatum; ô quot hîc reperio auri & argenti venas? quot, & quàm, diversas mineralium species? *Cosmiel.* Satis est: modum quo coalescunt hæc omnia, opportuniore tibi loco indicabo; quare ad alia properemus. *Theodidactus.* Ecce nova semper, & nova naturæ cellaria nobis occurrunt. *Cosmiel.* Quædam ad Cotias alpes Galliæ, & maximum quod hîc vides, est Pyrenæorum, montium, quorum omnium eadem est ratio. Vides quot & quantis fluminibus tum Galliam, tum Hispaniam irrigent? restat modò ut & Africæ subterranea exploremus. *Theodidactus.* Fiat: & Euro velociori motu per innumeros labyrinthos subterraneos deducti, ingens hydrophylacium, prioribus haud impar, introivimus. O *Cosmiel.* Quodnam est hoc subterraneum mare? *Cosmiel.* Istud est magnum illud naturæ cellarium intra montes Lunæ ad totius Africæ irrigationem constitutum: quod uti ex Oceano Africam ambiente suum acquirit aquæ com meatum; ita illum per ingentia flumina, Nilum, Cuamam, Cairem, Nigrum, quibus Africa irrigatur, fonti, unde profluxit, reddit. *Theodidactus.* Sed unde ingentes illi lacus, quos partim hîc, partim in lustratis jam Asiæ & Europæ montibus circumfusus video, derivantur? *Cosmiel.* Isti omnes lacus sunt continuati cum subterraneis montium hydrophylaciis, & spectant ad ea, hac tantum differentiâ, quod natura hydrophyla-

cia



cia fornice instructa, lacus verò hosce in usum negotiationis humanæ detecta esse voluerit. *Theodidactus*. Non capio mysterium, cum flumina multò altiore[m] hisce externis lacubus originem habeant. *Cosmiel*. Videlint inter hosce montes, varia à natura constituta cellaria? *Theodid.* Video. *Cosmiel*. Vides quoque nonnulla altiore[m] aliis situm habere? Singula tamen suis hydragogis meatibus indefinente fluxu implentur; quorum canalium orificia uti altiore[m] à natura situm sortita sunt, ita appropriatos quoque suos, in quos aquæ diffunduntur, lebetes, altiores obtinuerunt. Accedit ascensum aquarum attractu naturali, quem suprà tibi exposui; multum promoveri. *Theodidactus*. Jam omnia perfectè cepi, neque de naturæ potentia ampliùs dubito. Progrediamur itaque. Vix dixeram, cum ecce pari velocitate, per ingentes subterrestrium terrarum tractus, Oceanique fundum traducto, ingens modò rerum mirabilium theatrum aperitur. O mi *Cosmiel*, estnè possibile terre-  
nam mole[m] tot meatibus perfossam, in tantam Regionum subterrestrium amplitudinem excavatam subsistere posse? *Cosmiel*. Tu semper more humano loqueris, & divina opera humanis inventionibus perperam assimilas. An nescis cadere non posse id, quod potens Dei dextera excelsi, ineffabili opificio, inviolabili soliditate firmavit? *Theodidactus*. Condone, quæso, servo tuo; neque enim hæc elocutus sum, ut de divina potentia quidquam dubitarem, sed quia admiratione tantorum attonitus spectaculorum mei ipsius vix compos sum. *O* Sensus in  
iu, quæ non  
attingit,  
nos decipit.  
ridiculas illorum Philosophorum speculationes, qui terram, præter eas quas externa nobis superficies exhibet, nullis aliis cavitatibus instructam, summâ sanè imperitiâ sibi persuadent. O quantoperè in iis, ad quæ sensus noster non pertingit, concipiendis dijudicandisque decipimur? *Cosmiel*. Rectè sentis; proindeque par est in hisce rebus cognoscendis studiosius allaborare: neque enim alia sapientia humana concipi potest, quàm rerum naturalium exacta cognitio, quam & sapientissimus mortalium à Deo se accepisse gloriabatur. *Theod.* Ubinam, quæso, locorum sumus? Video enim hîc non dicam cellaria, sed inte-

O o o o

gra



*America  
montibus  
maiores  
reperire  
nullos.*

619

Itinerarium II. Dialogus III.

*Fluminum  
ex Andibus  
origo.*

gra & vastissima subterranei mundi regna. *Cosmiel.* Nolle cupis ubi moremur? Sub Andibus versamur Americae concatenatis in immensum spatium montibus, quibus natura in externa Geocosmi superficie majores altioresque non fundavit, vulgò Cordillera dictis. Vides hic integra veluti maria quaedam congregata, quæ omnia tum ex Atlantico & Æthiopico, tum ex immenso & incogniti adhuc termini Oceano australi suam, quo dixi, modò originem trahunt. Neque mirum tibi videri debet, tam vasta hæc maris latifundia contineri, cum illa universam Americam Meridionalem vastissimis totius orbis terrarum amnibus, (cujusmodi sunt flumen Amazonum, Maragnon, flumen Sancti Januarii, vulgò Rio della Plava) aliisque innumeris minoribus, præter maximos lacus, irrigent. *Theod.* Sed ingentem hoc loco æstus sentio. *Cosmiel.* Audisti superius, hydrophylaciis individuâ quâdam societate semper juncta esse pyrophylacia, seu officinas Vulcanias, excoquendis digerendisque aquis subterraneis necessarias: unde quemadmodum natura nullibi locorum majora promptuaria aquatica, quàm hoc loco constituit; ita nullibi quoque majora & frequentiora pyrophylacia, quæ nobis modò perlustranda restant.

CAPUT IV.

*Introductio intra ignea subterranei Mundi  
conceptacula.*

*Cosmiel.* Vidisti, mi Theodidacte, naturæ Majestatem in admiranda hydrophylaciorum subterrestrium fabrica; usum quoque tum quoad extrinsecam, tum quoad intrinsecam constitutionem, singulorumque rationem me duce & magistro didicisti. Nihil porro restat, nisi ut modò arcanam naturæ industriam in constituendis subterranei Geocosmi Pyrophylaciis seu reconditoriis Vulcaniis ostendam, sine quibus natura haud



ra haud dubie manca, mutila, & imperfecta maneret; cum nulla quarumvis rerum generatio sine huius innati caloris aestuariis transigi possit, quemadmodum oculari experimento comperies. *Theod.* Nihil mihi acceptius hac stupenda rerum exhibitione esse potest. Sed quis tot flammarum globos, tot inexhausta ignium aestuaria impune transeat? ego praesertim uir natura fragillimus, ita impendentium periculorum timidissimus sum. *Cosmiel.* Ne timeas, Theodidaeste; quemadmodum, enim à principio impunitatem tibi pollicitus sum, ita eam illam, quam me Cosmielem mundi praesidem decet, fide exacte servabo. Agedum macte animo, Theodidaeste. *Theod.* Solam tuam benignitatem, & potentiam confisus tuam accepto invitationem longe humanissimam. Et est vestigio, in horrendum quoddam incompertum à me magnitudinis antrum introduxit. O mi Cosmiel, quod trahor? quod me cum summo vitae meae periculo ducis? *Cosmiel.* Confide fili, & nunquam ab humano oculo visum tibi monstrabo. Ne verò quidquam ab ignium violentia patiaris, hoc accipe antidotum. *Theod.* His dictis, effuso liquore quodam praestantissimo, mirum in modum refrigerante, super caput meum, totum me incredibili quadam virtute contra omnes flammarum noxas munivit. O amantissime dux vitae meae, quam horrendam rerum scenam hic video? Forſan in inferni barathrum me duxisti? Non enim hic aliud, nisi ingentes & formidabiles ignis crepantis strepitus audiuntur. Parietes omnes succenso fumo ardere videntur, pavementum sulphureis lacubus, ardentissimisque fluviis refertum. Hiatus forficis, innumeri veluti camini & spiracula in altum porriguntur; latera ingentibus hiatis fatiscencia video, quae partim naphtham, bitumen, pinguiſſimamque materiam accensam, partim sulphureas flammis unam cum liquefacta ignis liquoris materiam, perenni fluxu fundunt. Heu quis sumus? quis factor? estne possibile tantam rerum confusionem emolumentum aliquod innatura rerum adferre posse? rogo itaque te obnixè, ut singulorum rationem mihi exponas, idque quoad fieri poterit paucissimis verbis, ne longo tempore in tam formidabili ignis habitacu-

*Antri  
gnisoni  
descriptio.*

Oooo 2

lo cum-



*Ignis sub-  
terranei  
finis & uti-  
litas.*

*Lunam &  
Solem reci-  
proco influ-  
xu tempe-  
rari.*

*Pyrophyla-  
cia Ameri-  
ca.*

lo commorari cogamur. *Cosmiel.* Quid omnia notent, quos usus in natura habeant, singula tibi pandam. Vastissimum hoc antrum, seu Vulcanium barathrum minimè, uti tu putas, infernus est, sed est pyrophylacticum naturæ reconditorium, quod intra intima terræ viscera natura ad totius Americae Meridionalis bonum & emolumentum constituit. In hoc enim naturæ semen, tum ad mineralium cujusvis generis, metallorumque productionem perfectè excoquitur; tum ad hydrophylaciorum fluxum continuandum, quæ sine hoc calore mox intensissimâ subterranei frigoris vehemeniâ in glaciem coalescerent. Quemadmodum enim in cœlesti expanso Deus Solem igneum, & Lunam aqueum corpus posuit eo fine, ut unum alterius impetum frangeret, nè alterutrius excessu omnia inferiora susque deque ferrentur, (hac enim contrariorum globorum naturâ factum est, ut permixtis unâ radiis calidis & humidis ad temperiem reducta corpora tum mutuo se foverent, tum reciproca misturâ seminum acceptâ in inferiorem rerum Oeconomiâ ad intentam generationem efficiendam aprius influerent) ita pari ratione cum Sol, Luna, Stellæ radiis suis intima terræ viscera penetrare nequeant, sapienti sanè naturæ consilio Sol & Luna subterranea, quæ nos pyrophylacticos & hydrophylacticos fundos, Solis & Lunæ vicarios, secundum analogiam quandam vocamus, constituta sunt, ut mutuo calidi & humidi consortio universus Geocosmos iis veluti animatus, & ab intenso frigore summo naturæ vicio caloris accessu vindicatus globus, ad necessariam rerum generationem juxta intentas Divini Archetypi rationes incitaretur. Miratus es fornicis hiatus. Illos nihil aliud esse scias, quàm spiracula quædam, seu canales pyrogogos, qui hujus æstuarii calorem in alia superiora æstuarialia, quorum in hoc Americae subterraneo tractu quatuordecim sunt, traducunt, & propagant. Hæc verò per similes alios pyrogogos caminos, in extima Vulcaniorum montium, quorum itidem pariter quatuordecim numerantur in Andipus Chile crateres, ingenti fumo flamma mixto, egeruntur. Quomodo verò hæc ignium receptacula durent, quomodo



modo & unde nutrimenti fomentique necessariam suppeditationem acquirant, & quomodo post perpetuas ignium eructationes tandem non extinguantur; fusè tibi suprà exposui. Dantur præterea & alia spiracula, quæ in hoc antro se offerunt, ad hydrophylacia calefacienda à natura deputata, ut videlicet in iis naturæ semen perfectè concoctum, corpus acquirat in materiis appropriatis ad generationes rerum perficiendas. Accedit & hæc ingens horum meatuum pyrogogorum emolumentum, quod intra montium viscera terræ superficiei vicinos lebetes hydrophylacticos à natura dispositos ingenti suo æstu calefaciant, qui calefacti deinde per appropriatos sibi canales foras in thermas tantoperè humanis infirmitatibus curandis necessarias prorumpunt. Si itaque canales huiusmodi sulphure abundant, thermæ nascentur sulphuræ; si per salinos & vitriolatos meatus, aut aliud quodpiam incile alio salium genere refertum transierit aqua, thermæ salem, vitriolum, aut simile quid sapient. Si per loca bitumine, petroleo, similibusque oleagineis materiis referta transierit, tum ecce nascentur thermæ ejus naturæ, cujus sunt meatus, per quos transeunt aquæ. Si verò canales pyrogogi longiores sint, quàm ut æstus eos ad exitum usque calidos conservare possint, tum aqua per loca simili virtute mineralium imbuta transiens, frigefacta in externam superficiem emerget vel in simplicem aquam frigidissimam, vel in acetosam, aut vitriolatam, aut sulphure bitumineque imbutam. Ex his paucis tibi obiter indigtatis, nullus tibi occurret aquarum tam exoticus effectus, cujus causam protinus non sis assignaturus. *Theodidactus*. Vidi ego in nonnullis locis, summâ admiratione attonitus, aquam calidissimam frigidissimè junctam, unâ cum diversis aliis aquarum proprietatibus; quomodo id fieri possit, à te scire contendit. *Cosmiel*. Causa hujus rei est diversitas canalium, quorum unusquisque ejus naturæ aquam fundit, cujus naturæ locus est per quem transit. Si enim canalisis ex lebeate aquatico æstuariis suppositis calefacto aquam devexerit, illa utique calidissima erit. Si verò canalisis ex lebeate hydrophylactico frigido deve-

*Thermarū  
variarum  
ratio & ori-  
gine.*

*Aqua frigidissima  
& acetosa,  
unde sit.*

*Aqua calidissima  
cum frigidissima  
juncta.*



Subterra-  
nea æstua-  
ria.

Aërophyla-  
cii consti-  
tutio & de-  
scriptio.

xerit aquam, illa haud dubiè frigidissima erit. Et quoniam ori-  
ficia differentium canalium in unum aliquem locum subinde  
concurrunt, hinc mirari solent homines, quomodo in uno &  
eodem loco tanta aquarum diversitas per distinctas scaturigi-  
nes oriatur. *Theodidact.* Mirificè mihi placet dubii à me tibi  
propositi solutio. Nunc porrò utrum plura sint huiusmodi  
naturæ æstuarialia in Geocosmo constituta, edisseras. *Cosmiel.*  
Plura omnino. Nonnulla ima terræ viscera obtinent, & di-  
cuntur Principalia: hæc deinde per pyragogos meatus veluti  
per ramos quosdam in universa telluris viscera deducta, in di-  
versis partibus alia & alia fundant pyrophylacia, & hæc per  
alios caminos alia & alia fundant vicina superficiei terræ; ita  
ut sit perpetua quædam calefactivæ ex uno in aliud virtutis  
propagatio, eo tamen ordine, ut æstuarialia huiusmodi unâ cum  
canalibus pyragogis individuum quoddam cum hydrophyla-  
ciis eorumque canalibus consortium inexplicabili quadam  
naturæ industriâ nacta sint, atque adeo totius telluris corpus  
innumerabilibus canalibus, quâ pyragogis, quâ hydragogis,  
aërogogisque, haud secus ac Microcosmi fabrica pertusum sit:  
ut jam oculari demonstratione in hoc subterraneo itineris no-  
stri decursu edoctus es. Et si placet, ad alia jam te ducam æ-  
stuarialia. *Theodidactus.* O mi Cosmiel, si inveni gratiam in oculis  
tuis, siste hic; neque enim ampliùs huiusmodi locorum horro-  
rem sustinere possum. Quare cum reliqua ejusdem cum hoc  
rationis sint, unum demonstrasse loco omnium sufficiat. Jam  
ad votorum meorum complementum nihil aliud desiderari  
videtur, nisi ut me ad eas officinas perducas, in quibus tantam  
cudit metallorum mineraliumque diversitatem industriosa  
natura, ut quomodo, & ex quibus singula principiis coalescant,  
addiscam. *Cosmiel.* Desiderio tuo satisfaciam. *Theodid.* His di-  
ctis, per angustissima montium gurgustia in amplissimum me  
introduxit aërophylacium. O Cosmiel! Quid sibi vult ingens  
huius loci æstus? in balneum fervidissimum me introduxisse  
videris. Quid illi instar fumi continuati vapores, qui ex omni-  
bus pavimenti scissuris exhalantur? quid parietes omnimodis colo-



colorum ductibus effigiati? *Cosmiel.* Hoc aëropliyliacium à natura ordinatum est, ut semen naturæ, quod in elementis aquæ, aëris, terræ sparsum latet, intra hoc unitum, per circulationes continuas elaboratum, depuratumque, tandem ad generationes metallorum adaptaretur. Vides quomodo fumi veluti in alembico quodam nunc ascendant, nunc descendant? Vides quoque ingentem terrestrium glebarum diversitatem, & varias ad recipiendas formas dispositiones? Vides innumera foramina, fissuras, rimas, & fibras rupium? per hæc enim vapores ingressi, ubicunque materiam ad aliquod metallum aptam invenerint; v. g. vapor unctuosus una cum naturæ semine ei concentrato, nativo loci frigore coagulatus, fixatusque intra fibras rupium, illud producet metallum, ad quod materia terrestres aptitudinem habuerit. *Theod.* Intellego quæ dicis, sed modum quo hoc admirandum naturæ conjugium accidit, nosse cupiam. *Cosmiel.* Ut & hoc intelligas, aliquantulum fusiùs me explicabo. Notandum itaque, omnia & singula elementa juxta divinæ sapientiæ leges archetypas, purissimum sui ipsius, id est, semen, in aliorum elementum sibi inferius projicere. Hoc pacto semen cœleste primo communicat aëri, hic illud aquæ, hæc illud sibi intra terræ viscera traductum interioribus partibus variè digestum, coctumque communicat. Ex hisce intra Geocosmi uteros variè commixtis, mediante igne, nascitur vapor, qui in liquorem tandem resolutus per poros & fibras terræ continuâ & iteratâ circulatione, veluti per multiplicata quædam alembica depuratus defæcatusque, unctuositatem quandam, viscositatemque acquirit: atque hoc est illud humidum unctuosum, seu aque viscosum, omnium metallorum proxima materia. Hoc itaque continuâ concoctione ac digestionem depuratum, tandem in terram salsuginosam convertitur, quæ continua liquoris sui irroratione soluta, per poros & fibras terræ quas hic vides, quasi filtrata, sublimataque, ab omnibus terrestribus lutosisque recrementis eò usque depuratur, donec sulphuris cujusdam candidissimi & incombustibilis formam inducat; quod sulphur hoc pacto locum defæcatumque in cœcavis & saxeis telluris fibris.

*Metallorum productionis causa.*

*Elementorum reciproca communicatio.*

*Humidum unctuosum metallorum materia.*



*Argenti  
productio  
& minera*

*Auri gene-  
sis.*

*Minera  
metallo-  
rum Cupri  
& aris.*

*Cuprum.*

bris conclusum, tum calore subterraneo superveniente, tum  
sui ipsius calore proprio interno, magis magisque decoctum,  
tandem in argentum fixatur, quemadmodum hic vides. *Theod.*  
O miram rem ! Ergone illæ fibræ in gypsi candidissimi mo-  
rem longè latèque exporrectæ minere argenti sunt ? *Cosmiel.*  
Ita est. Sed ulteriùs progrediamur. Si porrò hæc eadem ma-  
teria intra intima rupium, id est, sulphur hoc candidum & in-  
combustibile, eò usque adhuc fortioris ignis æstûsque vehe-  
mentia concoquatur, donec rubedinem acquirat, venæque  
sint ex purissimo sine illa lutosæ & argillaceæ materiæ mistu-  
ra saxo; tunc longo temporis spatio, nec non proportionati  
temporis coctione, tandem in aurum purum degenerat. Vi-  
desne hæc venas, partim caruleo, partim aureo colore coru-  
scentes ? *Theodidactus.* Video. *Cosmiel.* Illæ sunt venæ sive  
minere auri. Vides in quantum spatium fibras suas exten-  
dant ? quàm variis & tortuosis ductibus sese explicent ? *Theod.*  
Video, & oppidò admiror. O quanta Divina Sapiencia per na-  
turam, artem suam, in hominum emolumentum molita fuit.  
Sit Deus in æternum benedictus, qui tuâ me instructione pro-  
piùs cernere voluit inexhaustos omnipotentia suæ Thesaurus.  
*Cosmiel.* Præterea si humidum illud unctuosum viscosumque  
aquæ lutosis excrementorum terrestrium quisquiliis vitiatum  
contaminatumque coctione diuturnâ figatur, necessariò inde  
imperfectum metallum nasci necesse est, & tantò quidem im-  
perfectiùs ignobiliusque, quantò materia, cui humidum illud  
unctuosum viscosumque miscetur, sordidior imperfectiorque  
fuerit. Sed jam hæc propiùs te videre faciam. Videsne hic vi-  
rides illos striatorum parietum ductus ? *Theodidactus.* Video.  
*Cosmiel.* Illæ sunt minere cupri seu aris, quod quidem si à prin-  
cipio sordidis quisquiliis & glebis terræ inquinatis, non fuisset  
contaminatum, id longâ tandem coctione, & defæcatione, in  
aurum evasisset. Sed quia ex rubro quodam sulphure, sed im-  
puro & minimè fixabili constat, nec se ratione loci à dictis im-  
puritatibus per circulationem liberare potest; hinc metallum  
imperfectum, videlicet cuprum, evadit : quod quidem nihil aliud



liud est, quàm corpus metallicum durum ac solidum, fusibile  
 & malleabile, quod ab humido viscoso aquæ & aëris lutulenta  
 & impura materia contaminato, nec non sulphure rubeo im-  
 puro & adusto, infixabili delibuto, producitur. Iterum si in-  
 tra humidum illud unctuosum viscosumque, unicum metallo-  
 rum semen, inciderit in venas terræ innumeris heterogeneis  
 excrementis refertas, cum sulphure crudo & indigesto tur-  
 geat, neque se à tantis excrementis & scoria expedire possit,  
 coctione tandem in metallicum corpus imperfectum conge-  
 latur, quod ferrum dicitur. Quod verò difficilis sit fusionis  
 & durissimæ substantiæ, istius causa est, tum salis & sulphuris  
 crudi abundantia, tum paucitas Mercurii hylæi; hinc maximè  
 illud corruptioni obnoxium esse rubigo latè superque osten-  
 dit. Siquis tamen id ab impuritatibus suis eximere nosset,  
 is haud dubiè inveniret sub eo, quod chymici tam anxie huc-  
 usque quæsierunt. Vides hinc varias saxeas fibras? *Theodid.*  
 Video: & non recorder in toto hoc itinere nostro strias hinc  
 frequentiores me invenisse. *Cosmiel.* Rectè observasti: utie-  
 nim humano generi ferro nihil est utilius, & magis necessa-  
 rium, ita nulli loco ejus copiam natura deesse voluit, adeoque  
 tota saxeæ Geocosmi à polo ad polum compaginata structura  
 Magnetica, uti tu in arteria Magnetica rectè docuisti, ferreis  
 abundat mineris. Sed ulterius progrediamur. Videsne  
 in hoc antro innumeras fibras, venasque in immensum pro-  
 ductas? *Theodidactus.* Video. Et quamnam illæ metalli spe-  
 ciem referunt? *Cosmiel.* Ex hisce stannum eruitur; quod cor-  
 pus metallicum est durum & firmum, facilis tamen fusionis,  
 ductilis naturæ, & malleo obedientissimum, ex abundantia  
 sive excessu humidi unctuarii & viscosi, puri tamen, copia na-  
 tum: quia verò cruditate & incocto sulphure exiguæ quanti-  
 tatis constat, & volatilibus spiritibus turget; hinc perfectam fi-  
 xionem non sustinet, sed ignis vehementiâ facile in auram e-  
 vaporatum evanescit; unde si sulphuris cocti perfectio respon-  
 deret perfectioni humidi, illud haud dubiè cum tempore in-  
 argenteum evaderet. Porro videsne in altero hoc antro cine-

*Ferri gene-  
ratio.*

*Corrupti-  
bilitatem  
ferri rubi-  
go indicat.*

*Stannum  
quid sit.*

P p p p

reos



*Plumbum  
ejusque  
differentia  
à stanno.*

reos linearum ductus. *Theod.* Video, & quodnam illi metalli genus continent? *Cosmiel.* Illa minera plumbi est, & differt in hoc solo à stanni natura, quod uti hoc puro humido, unctuo-

so viscoso que, ita illud impuro & faculento, sulphureque excrementitio ortum sit. Vidisti jam, *Theodidaecte*, metallorum generationes; jam nihil restat, nisi ut & cæterorum mineralium specierum, lapidumque pretiosorum productiones tibi ostendam. Vidisti paulò ante nonnulla hydrargyri, seu argenti vivi stillicidia. *Theodidaectus.* Vidi, & equidem miratus sum, cum tu hydrargyrum, seu Mercurium, unum ex tribus natura principiiis esse dixeris, cur tam exiguam ejus copiam intra

*Argentum  
vivum an  
unum ex  
naturæ  
principiis.*

terre viscera observarim. *Cosmiel.* Quod vidisti, argentum vivum, non est illud ex universalibus nature principiiis unum, quod humidum radicale diximus, sed argentum vivum quod vidisti, commune & vulgare est, & nihil aliud est, quam humidum unctuosum, viscosumque aquæ & aëris leviter coctum,

*Argentum  
vivum vul-  
gare.*

digestumque, quod quidem proximè non concurrat ad metallorum generationes, sed in centro ejus latet humidum radicalis viscosi, ex aqueo & aëreo semine constituta portio, qui verus ille à Philosophis intentus Mercurius, à sulphure & sale nature inseparabilis, invisibilis & incorruptibilis dicitur, ad omnium

*Mercurii  
proprieta-  
tes.*

metallorum mineraliumque compositionem concurrens. Est tamen communis Mercurii hujus substantia miris nature dotibus instructa, ex humido aqueo & sicco, ex calido & frigido pa-

*Mercurium  
ob calidum  
innatum  
semper mo-  
bilis.*

riter temperata, unde ob innati calidi in centro ejus latentis abundantiam in perpetuo quidem motu est, ob siccitatem verò ei concentratam nihil quod tangit, madefacit; miranda quadam nature libertate gaudens, neque ad humidum magis quam ad siccum, neque ad calidum magis quam ad frigidum determinatur, quamvis manifestam qualitatem in humido, occultam in calido maximè exhibeat. *Theod.* Sufficit, mi *Cosmiel.* Ex tuis huic sapientie thesauris tantum me profecisse puto, ut omnium reliquorum mineralium rationem nullo negotio tuis positis principiiis dare possim: quod & in opere Mundi Subterranei nomine insigni-



inignito, quantum fieri potest, exactè & minutim, divinâ favente clementiâ, tuâque directione me præstiturum confido. *Cosmiel.* Progrediamur itaque. *Theodid.* Quo me per horrenda antra, vialque tortuosas & mirè intricatas ducis? num remoti sumus ab extrema terræ superficie. *Cosmiel.* Vix uno alteroque milliari ab eadem distamus. *Theodid.* Unam rem miror, videlicet, cur tantâ mineralium multitudine & varietate, tantis metallorum venis vicina superficiæ terrestri receptacula scateant, quæ tamen in profundioribus terræ receptaculis non inveniuntur. *Cosmiel.* Nè mireris: Siquidem vapores semine metallico foeti, exhalationesque ex intimis telluris æstuariis & hydrophylaciis in alia & alia viciniora terræ superficiæ receptacula per variam transfusionem, concoctionemque elaborata filtrataque, tandem in hos intimos montium terrenorum promos condos elevarunt; ubi ultimam jam perfectionem consecuta, in illud metallum, cuius naturæ locus est, in quem penetrant, coalescunt, provido sanè naturæ consilio, ut humano videlicet generi usui esse possent, & nè intra inaccessiblei terræ meditullia, quod fieri nullâ humanâ industriâ poterat, penetrare adea eruenda cogerentur. Accedit quòd in dictis meditullis nullum perfectè elaboratum metallum reperitur. Verùm ordo naturæ postulabat, ut prius in hydrophylaciis, per æstuaria illis iuncta, per metallici seminis concoctionem digestionemque debita præparatio fieret, atq; hæc peractâ tandem per occultas terræ fibras, meatusque, vapores in alia plùs elaborandi elevarentur; donec intra montium viscera terræ superficiæ vicina coalescentes, tandem juxta naturæ arbitrium, varias metallorum mineraliumque species, pro cuiusvis loci naturæ dispositioneque producerent. *Theodid.* Rectè cepi omnia. Sed, ô mi Cosmiel, quàm horrendos tonitruorum fragores audio. Video & grandinum pluviam, floccosque nivium, ex alto in pavementum proruentiũ. Video, & expavescō, horrendas fulminum projectiones, fulgurum coruscationes, & similia Meteorologicarum impressionũ spectra. Fieri nẽ potest, & illas in hisce subterraneis mundi

Ob vapores  
semine  
metallico  
foeti, uni-  
versalis  
substan-  
tiæ mi-  
neralia  
non in ima-  
terra, sed  
penes su-  
perficiem  
reperiuntur.

Tempesta-  
tum specta-  
cula.



*Terra mo-  
tuum sub-  
terraneorum  
causa.*

*Spectra  
subterra-  
nea.*

*Masculos  
subterra-  
neos Caco-  
dæmones  
esse.*

*Eorum finis  
& tenta-  
mina.*

*Invocato  
Deo diaba-  
lica spe-  
ctra eva-  
nescunt.*

regionibus nasci posse? *Cosmiel.* Quid dubitas? cum nihil sit harum impressionum in externa superficie, quod non natura in inferioribus partibus producat, ex continua lucta calidi & humidi, seu ignis & aquæ, aliisque spiritibus, sulphure, sale, nitro turgentibus, qui intra concava terrestria per vapores elevati, coarctatique, exitum dum non reperiunt, quæ data porta ruunt, latera montium concutientes sævissimos terræ motus cum horrendis mugitibus & tonitribus excitant; accensi quoque ob combustibilis materiæ copiam, quæ vestiuntur, fulmina & fulgura generant, & multò atrociores horrendioresque quàm in externa superficie. Sed hæc tu in Mundo tuo Subterraneo fusiùs prosequeris. *Theodidactus.* Eheu *Cosmiel*, quid, rogo, hîc spectrorum nobis obviam fit? fierinè potest homines in huiusmodi abstrusis terræ recessibus reperiri? video enim, masculos tripalmaris magnitudinis; pygmæos diceres, vestitu fossorum amictos, vittâ tectos laneâ, coriaceo cinctos subligaculo, formâ mirum in modum deturpatâ. Ecce quomodo nunc rideant, jam indignentur, nunc nugentur. Video alios comedentes & bibentes, alios qui versoriam rotam trahunt, alios qui corbes metallicâ materiâ refertos humeris gestent: sunt qui aquam ex puteis extrahant, non desunt qui metallis separandis operam suam impendant; & cum omnia facere videantur, nihil tamen revera agunt, neque ullum post se opus relinquunt. Rogo, quinam hi ridiculi sunt homunciones? *Cosmiel.* O mi *Theodidacte*, quos vides masculos, homines non sunt, sed *Cacodæmones* sub assumpta fossorum forma, occulto Dei iudicio ad caliginosa hæc terræ loca condemnati, quorum nullus alius finis est, quàm ut homines metallicis laboribus occupatos, ad innumera peccata instigent: dum enim bonos hominum genios putant, illis statutam semper eduliorum portionem offerunt, & sic in horrendum dæmonolatriæ peccatum incidunt; ad iras & blasphemias excitant, & similia in. *D E U M* gravissima peccata compellunt, donec totos à *D E O* abduxerint. *Theodidactus.* Exurgat *D E U S*, & dissipentur inimici ejus, & fugiant qui oderunt eum à facie ejus Vix dixeram



xeram, cum ecce instar fumi, omnia diabolica illusionis spectra evanescent. Sed de hisce & similibus subterraneis monstris ex professo in Mundo nostro Subterraneo, Deo dante, tractabimus.

## CAPUT V. &amp; ultimum.

## EPILOGUS ASCETICUS,

*In quo de variis aeternae beatitudinis consequendae  
mediis agitur.*

**C**osmiel. Intuitus es, ni fallor, sufficienter, Theodidacte, Dei optimi maximi in hac terrestri globi subterraneâ fabricâ magnalia; & quaecunque aeterna Sapientia per naturam artem suam in emolumentum generis humani operata est, me duce & doctore didicisti: nihil porro restat, nisi ut omnium eorum, quorum meâ instructione factus es particeps, noticiam ad divini Numinis gloriam in usus tuos convertas. Verum jam tempus advenit, ut te sub visibili huius halitus specie deferam, & ad committam mihi mundi praesidium revertar.

*Theodidactus.* Ah rogo, te, mi Cosmiel, siste adhuc paucillum temporis, ut quæ aeternam animæ meae salutem concernunt, à te divino meo magistro prius addiscam; usque dum corruptibili huius carnis sarcinâ depositâ, te in Deo meo aeternum fruam.

*Cosmiel.* Uti æquissimam tuam petitionem video, ita ex mea parte non omitto te meâ directione eò deducere, quò & tua te vota ferunt, & ego id unicè in hoc toto itineris nostri decursu intendi; ut videlicet per visibilium rerum varietatem & multitudinem, per Divinorum operum magnalia in naturæ maiestate elucescentia, ad invisibilium bonorum ubertatem, quæ omnem sensum, omnem mentis humanæ conceptum, longè superant, tandem pertingeres laborum tuorum metam consecutus. Quare itaque confidenter, & omnes animæ

Pppp 3

tuæ



tuæ latebras, circa ea, quorum desiderio cognoscendorum, æstuas, excutito, & fidelem me sincerumque omnium propositorum interpretem obtinebis. *Theodid.* O Divine magister, quas tibi gratiarum actiones pro tot tuis in me meritis & innumeris beneficiis in indignum servum tuum collatis referam? Certè cum aliud quod tribuam non habeam, ecce omnes ordinis tui Hierarchici commilitones invito, ut quas ego non possum, illi tibi in D E O ter glorioso & benedicto debitas gratiarum actiones persolvant. Jam verò audi quæso quæ mihi in mentem venerunt. Tantoperè mihi semper hucusque invisibilium bonorum fruitionem inculcasti, ut juxta Apostoli verba, *invisibilia* videlicet *per ea quæ facta sunt, conspiciantur*; imò in præfatione Epiphaniæ Ecclesiæ Dei idem canit, *ut dum visibiliter Deum cognoscimus, per hunc in invisibilium amorem rapiamur*. Quæ cum ita sint, rogo te, obsecro, & obtestor, ut mihi hujusmodi invisibilium bonorum rationes exponas. Non enim video, quomodo homo ex anima & corpore constitutus ad illa pertingere possit: cum intellectus in sensibilibus spectrorum gurgite immersus, invisibiliū specierum, ob phantasmatum sensibilibus interpositionem, sit incapax. Quomodo itaque illa attingemus, cum nihil, juxta Philosophi Epiphonema, in intellectu sit, quod non prius fuerit in sensu? Et cum Sapiens proprium sit, teste, Philosopho, phantasmata specularia; an non sufficit invisibilium bonorum ubertatem sub ineffabili Humanitatis Christi pulchritudine nobis sensibili, intelligere, admirari, eam æternū amare? *Cosmiel.* Ah fili mi, bene apparet, te necdum abstracti intellectus rationem nosse. Verum est, humanum intellectum in hac præsentī vitæ phantasmatum umbris impeditum, luce suā obscurā ad invisibilium bonorum rationem pertingere non posse; hoc enim, eorum alterius beatitudinis vitæ statui reservatum est; de quo rectè *Gentium Doctor* dicit: *Oculus non vidit, nec auris audivit, nec in cor hominis ascendit quæ Deus præparavit diligentibus se*; quibus verbis expressè docet, sensibus ad ea cognoscenda opus non esse, cum illa omnium sensuum potestatem in-

finitis



finitis parasangis superent. O si tibi liceret vel per minimam rimam videre ineffabiles bonorum invisibilium delicias, quemadmodum illas tum nostrum genus, tum animæ jam ad salutis portum appulsæ cognoscunt; præ nimis gaudiorum excessibus, ruptis cordis penetralibus, haud dubiè expires. *Theodidactus*. Hoc est quod semper miratus sum, & capere non potui, cur divina bonitas mundum hunc corporeum cum tanto rerum apparatu condiderit, certè non propter se tantum, quæ mundo corporeo non indigebat, quem infinities quippe pulchriorem, in æterno suo archetypo contemplabatur; neq; propter vestrum genus Angelicum; ergo propter rationalem creaturam, qui homo est. Præterea prorsus attonitus hæsi, dum exactiùs ponderarem, quodnam incitamentum Christum, Servatorem nostrum in nostræ carnis angustias traxisset, cur humana carne vestiri sub visibili servi forma apparere, omnibus sese humanæ conditionis miseris, excepto peccato, usque ad probrosissimam Crucis mortem, demittere voluerit. Dicces forsân, ad hominem à servitute peccati liberandum, Deoque reconciliandum. Id verum esse scio; sed non usquequaque mihi satisfacit. Latet itaque haud dubiè sub hoc aliud quoddam prorsus incomprehensibile mysterium; quod ego nihil aliud esse existimo, quàm superexcessivam, ineffabilem, omnem humani intellectus longè excedentem gloriam, quam suâ nobis sacratissimâ incarnatione promeruit. Sed uti hæc homini in hujus corruptibilis vitæ statu constituto est inconceptibilis, ita te rogo, ut ejus vel unicâ lucis scintillulâ animum meum ardentibus succensum desideriis imbuas, ut ferventiùs ad tantorum bonorum invisibilium consecutionem in posterum aspirem. *Cosmiel*. Magna sunt quæ tibi exponi postulasti, & nescio an in hac vita mortali constitutus eorum capax esse possis. Quare sub nonnullis tantum tibi similitudinum umbris, eam describam; ubi tamen priùs materiam adeo profundis contemplationibus refertam altiùs orditus fuero.

Sacro sancta, & individua Trias, Deus Opt. Max. cum ab æterno in inaccessæ lucis suæ caligine absconditus, in Idearum divinarum

*Finis Incarnatio-  
nis Christi  
Domini.*



*Mundus  
creatus  
propter ho-  
minem.*

*Angeli con-  
creati Mū-  
do.*

*Lapsus ho-  
minis.*

vinarū archetypo se ipsum cum infinita beatitudinis suæ complacentia, sibi ipsi sufficientissimus, contemplaretur; incomprehensio & ineffabili bonitatis instinctu, nec non infinito amore impulsus, ut intra Divinæ suæ essentiae centrum latentem omnipotentiae suæ efficaciam, in lucem visibilem educeret, mundum hunc corporeum, juxta æterna idealium notionum exemplaria producere sibi complacuit, ut nimirum esset, extra divinæ essentiae suæ immensitatem producta creatura, intellectu prædita, quæ omnipotentis virtutis Dei magnalia, id est, invisibilia, per ea quæ facta sunt, conspiceret. Ut qui invisibilis in se ipso esset, in tanto tamen mundi opificio, tam perfecto, tantâ rerum varietate instructo, tanto ordine administrato, visibilis veluti in totidem divinitatis suæ speculis, quæ sunt posteriora D E I, appareret. Mundo itaque hoc pacto constituto, primò Angelicam naturam ad imaginem, sibi præ omnibus creaturis simillimam, tum gloriæ suæ admiratores, tum operis à se producti præfides creavit. Verum, cum hæc pura intellectualis esset, nec mundo corporeo uti posset; aliam sibi, Angelicam inter & corpoream naturam, mediam producere constituit, hominem videlicet, sive creaturam rationalem, in telluris globo veluti centro quodam, constitutam, ut sublati in admirabilem hujus mundi ornatum oculis, per condita infinitæ potentiae opera, tantæ molis auctorem, tantarum rerum multitudine & varietate inexplicabilium architectum & opificem admiraretur, eum quem admiratus erat, quæreretur, inventum amaret, eique soli serviret, ac tandem bonorum invisibilium ubertate in Deo æternum frueretur. Sed aliter res accidit. Vix introductus in hoc mundi theatrum protoplastus homo, cum ecce contra severum Dei præceptum, de fructu vetito sibi sumens, per inobedientiæ peccatum, unâ se cum tota humani generis posteritate, inextricabilibus malorum omnium labyrinthis involuit. Erat totum genus humanum peccati iniquitate corruptum, omnis cessaverat in terra veri & vivi Dei notitia cultusque, iis ignorantiae & cæcitatis tenebris subversum, ut qui benignissimum conditorem in creaturis suis elucescentem querere & ama-



& amare, eique soli servire debebant, ii Idololatriæ impietate involuti, sensibilia Solis, Lunæ, Astrorum lumina, Elementorum vires & proprietates, quin vel ipsius sensitivæ & vegetabilis naturæ beneficia, homines denique rerum gestarum gloriâ celebres, loco Conditoris coluerint & adorarint; sensibilibusque assuefacti, cum invisibilem Deum aut non cognorint, aut aliquid esse non crediderint, quisque quod sibi maximopere arridebat, ex visibilibus objectis in Deum assumpserit. Toto itaque terrarum orbe, abominando Idololatriæ scelere contaminato, cum nulla nec in Cælo, nec in terra creatura esset, quæ tam conclamata humani generis calamitati remedium, aliquod adferre posset; ecce tot malis incitata, hominumque irriparabilem ruinam, laboresque miserata æterna Dei Sapientia, Verbum & filius Patris, nè quod tanto amoris impulsu condiderat, periret, infinitæ dilectionis actu, humanam naturam, allumere sibi complacuit. Ut Deus, qui prius in incomprehensibili caliginis suæ recessu reconditus, omnes mortalium sensus latebat, modò sub formæ visibilis conditione compareret, cum hominibus conversaretur, pauperis oppidi civis factus, latentem tamen divinitatis potentiam, ineffabilibus operum miraculis proderet, doctrinâ cœlesti novâ, & in illum usque diem, nunquam auditâ, animos mortalium instrueret, eosque æterno Patri infinitè offenso reconciliaret. Neque hîc stitit se divinæ clementiæ altitudo. Cum non reperiretur, qui plenam & perfectam, pro infinita offensa satisfactionem daret; ipsa Dei Sapientia, ineffabili amoris infiniti æstu languida, innumeris se humanæ mortalitatis miseriis subjiciens, tandem post atrocissima tormenta Crucis passionem subiit, ut hoc pacto deletò mortis chirographo, hominem perditum ad vitam revocaret. *Theodidactus*. O infinitam Dei charitatem! O novam amoris divini inventiones! Et quid, rogo, tam excessivam divinæ pietatis magnitudinem movit, ut tanta & tam indigna hominis vilissimi, sui ex luto figmenti, inimici insuper irreconciliabili odio cum Deo dissidentis causâ subierit? Hoc est

Qqqq

quod



*De solo  
amore tra-  
ctum, incar-  
nari insti-  
tuit.*

*Invisibilia  
bona, à Deo  
in se pro-  
missa.*

*Parabola  
de bonis a-  
ternis.*

quod capere non possum, hoc est cujus admiratione tantoperè  
rapior. An non forsitan interfuit Divinæ clementiæ nonnihil,  
quod in hoc negotio proprii commodi rationem spectaret?  
aut quo fine hominis animam tantis beneficiis lucrari intendit?  
latet hîc haud dubiè admirandum quoddam & ineffabile my-  
sterium. *Cosmiel.* Deus nullius indigus, sibi ipsi sufficiens, & in  
se ipso beatissimus, solo innato & aeterno bonitatis suæ com-  
municandæ desiderio accensus, & infinito amoris aestu impul-  
sus, erga rationalem creaturam, quam ad altissimos fines desti-  
naverat, omnia hæc præstitit. Ut videlicet homo cognitis im-  
mensis, & inenarrabilibus Amoris Christi argumentis, legem  
ejus servaret, vitam ejus sanctissimam imitaretur, meritorum-  
que ejus se participem faceret, & sic à peccatorum veterno eru-  
tus, post hujus corruptibilis vitæ usuram, ad eam, quam dixi,  
invisibilium bonorum copiam pertingeret. *Theodidaest.* Ad  
idem semper revolvimur, mi *Cosmiel*; nosse desiderarem, in  
quo potissimum invisibilia illa bona, quæ Deus diligentibus se  
& mandatorum suorum observatoribus promittit, consistent.  
Explica, quæso, exemplo quodam, ut tantorum bonorum ca-  
pax fiam; debent enim haud dubiè esse superexcellsa, nullo un-  
quam humano intellectu penetrata, utpote quæ omne bonum,  
quod animo concipi & fingi potest, longè excedant. *Cosmiel.*  
Rectè dicis: & ut omnia luculentius concipias, sub symbolico  
quodam similitudinis typo; tamen si non nisi umbratili, totum  
negotium ob oculos ponam. Si itaque, *Theodidaeste*, famâ  
certâ perciperes, in insula quadam scopulis innumeris impedi-  
ta, ad quam non nisi per mare syrtibus, vadis, scopulis, summis  
tempestatum procellis infestum aditus daretur, in quo innu-  
meratibi ob belluarum ferociam, ventorum rabiem, vorticum  
rapiditatem, discrimina subeunda forent, speculum quoddam  
contineri, in quo omnia quæcunque ab origine mundi, usque  
ad consummationem ejusdem, sive quæ hominum potentiâ  
gesta sunt, sive quæ à natura abdita arcanorum mysteria pera-  
cta sunt, unico intuitu ordine repræsentata spectares; si iterum

uni-



universi mundi machinam cum omnibus quæ in ea continentur, lucidissimè explicatam intuereris, si innumeros mundanorum globorum sive stellarum exercitus, singularumque individua naturam, motuum systases, influxuum quibus in inferiorem mundum agunt rationem, unà cum uniuscujusque naturali situ, partium differentia, elementorum singulis congruorum, ex quibus efformata sunt, constitutionem in memorato speculo cognosceres; intervalla præterea unius globi ad alterum ex eodem cognoscere posses; quid non ageres? *Theod.* Certè incredibili illud videndi desiderio æstuares. *Cosmiel.* Si rursus in eodem speculo, totius globi terrestris, quem Geocosmum appellamus, constitutionem, omnium regionum, marium, insularumque situm, naturam, proprietatem, veluti omnibus & singulis præsens, actu intuereris; metallorum quoque, mineraliumque inexhaustos fundos, herbarum, plantarum, arborum, fructuum, seminum, singulorum individuâ cognitione & notitiâ, vires & facultates naturales ex eodem addisceres; si ulterius omnium animalium quadrupedum, volucrum, natatilium, insectorumque naturam intimam, vires tam occultas, quam manifestas singulorum, unâ oculorum projectione cerneres? quid de hoc tam admirando speculo diceres? *Theodid.* Certè opus prorsus ineffabile assererem. *Cosmiel.* Rectè dixisti. Si præterea Monarchias imperiorum, singulorum hominum ab Adam usque ad ultimum, ab uno quoque gesta, sive bona, sive mala; si Imperiorum regnorumque vicissitudines, declinationes, erectiones novorum, omnes seculorum successus, non præteritorum solummodò, sed & futurarum rerum eventus graphicè in eo expressâ monstrarentur; quid diceres? *Theodid.* Mille vitæ pericula nihili ducerem, dummodò illud contueri liceret. *Cosmiel.* Si ultra hæc in dicto speculo, omnium scientiarum artiumque arcana hucusque incognita, intellectui tuo panderentur; si derepente in summum Theologum, Philosophum, Medicum, Mathematicum, Logicum, Ethicum, Jurisconsultum, Politicum, Rhetorem, Poëtam, Gram-



Grammaticum solius ejus intuitu evaderes; si in eodem magnum illud lapidis Philosophici secretum manifestaretur; si quadraturæ circuli ratio demonstraretur; si ad arcanam motus luminisque perpetui, aliarumque abditarum artium in hunc usque diem desideratam notitiam pertingeres; quid non ageres, ut illius compos fieri posses? *Theodid.* Certè nullum futurum esset tantum vitæ discrimen, nulla laborum exantlatio tanta foret, quæ animum meum, quò minùs ad illud contuendum proficiscerer, retardaret. *Cosmiel.* Sed nihil hæc sunt ad ea quæ dicturus sum. Si in hoc eodem speculo, Angelici quoque mundi constitutionem; si stupendam Hierarchiarum chororumque cœlestis exercitus distributionem, innumerabilem quoque singulorum Angelorum, qui in unoquoque choro continentur, multitudinem & varietatem, quomodo in loco sint, & moveantur, quomodo ad invicem secreta mentis pandant, quomodo superiores inferiores illuminent, quo quisque modo operationes suas instituat, quo modo & quâ industriâ astorum globos moveant, dirigant, & circumvolvant; si denique omnia divinæ naturæ Sacramenta solo ejus intuitu penetrares; quis tibi animus foret, quodnam desiderium, quænam mentis anxietas, donec tam ineffabilis speculi intuitu fruereris? *Theodidactus.* Certè nullum iter tot periculis expositum, nulla tam infesta latrocinii loca, nulla tanta scopulorum impedimenta, nullus tempestatum horror tantus, nulla tam occulta Charybdis & Scyllæ sævientis naturæ vis, nulla tribulatio, fames, sitis, nuditas tanta, nullæ tantæ egestatis ærumnæ, quæ me à tanto ac tam inaudito spectaculo retardare possent. Quare te etiam atque etiam rogo, mi Cosmiel, ut apertis similitudinum umbris, quid tam longâ parabolâ indicare volueris, aperias. *Cosm.* Faciam quod postulas. Illud speculum nihil aliud est, quam beatificæ visionis fructio, omnibus iis, qui verâ fide, spe firmâ, perfectâ charitate in hac mortali vita Deum diligunt, à Christo æterna veritate promissâ. In quo sancti Dei homines glorificati videbunt Deum, omni fidei velamine sublato, sicuti est. Et quacun-

*Parabola  
compositio.*

*Beatificæ  
visionis pos-  
sessio.*



quæcunque lucusque recensita sunt, in hoc voluntario Divina essentia speculo perfectè contuebuntur, cum æterna gaudii possessione; quæ quidem tanta est, & tam superineffabilis, ut nullus humanus intellectus, aut etiam Angelicus, omni possibili conatu, eam satis describere valeat. Ubi immensum illud, & ineffabile Sacrosanctæ Triadis Myſterium, totius beatitudinis metam & complementum, inenarrabili gaudio intuebitur. Ibi æternam Divini Verbi generationem, & Spiritus Sancti à Patre & Filio processionem apertè cernet. Atque hic est torrens ille voluptatis, quo Deus electos suos potabit; hic est fons vitæ æternæ, de cujus gustu nascetur gaudium illud sempiternum, de quo veritas loquitur, *Intra in gaudium Domini tui*. Siquidem in hac vita mortali totum divinum gaudium intrat in, gaudentes, quia modicum est, momentaneumque quod hic percipitur; in patria verò toti gaudentes intrabunt in totum, gaudium Domini. Suprà quoque quàm dici aut fingi potest, corporeâ formâ Jesu Christi, qui est candor lucis æternæ, & speculum sine macula, in quod vel ipsi Angeli desiderant prospicere, oblectabuntur. Cujus tanta est gloriæ magnitudo, tanta claritatis ubertas, ut si mille Solium molliones in unum coacervarentur, illi omnes ad tantam claritatem comparati, nihil nisi tenebræ sint futuri. In hoc potissimum immensa & incomprehensibilis Dei bonitas elucescet; qua Deus nullâ necessitate coactus, sed solius bonitatis instinctu compulsus, mundum hunc corporeum, ad suam ei pulchritudinem & bonitatem quadamtenus communicandam, condidit. Ex eadem ineffabili bonitate Deus irreconciliabili odio à se sejunctum humanum genus redimere, in libertatem filiorum Dei vindicare, æterni boni sui participes esse, sibi complacuit, dum in infinitam humilitatem quasi depressus, amore prorsus supra omnem humani & Angelici intellectus capacitatem, incomprehenso languidus amoris æstu, nostrâ mortalitatis sarcinâ gravatus, in hoc mundo sub visibili servi formâ, ad confusionem diaboli, destructionem peccati, & mortis extirpationem, comparere dignatus est. Quæ bonitas tanta fuit, tantus Amoris

*Sacrosan-  
ctæ Tri-  
adæ, & Verbi  
incarnati  
clara in-  
tuitio.*

*Christus  
cur tanta  
pro huma-  
no genere  
tulerit.*



*Amor Dei  
quantus.*

*Omnis bo-  
nitas re-  
spectu Dei  
malitia  
est.*

ris actus, ut si omnes Angelorum ordines, omnia hominum, ab origine mundi usque ad finem ejus genitorum corda in unum confluerent, illud tantæ bonitatis & amoris argumentum ponderans, præ admirationis, gaudii, amoris excessu scissum, iri necessum foret. Hæc Divini Amoris incomprehensa altitudo tanta fuit, ut si omnia cælorum expansa in chartam, omnia vegetabilis & sensitivæ naturæ organa in calamos, omnes aquarum in universo Mundo congregationes in atramentum, converterentur, illa omnia citius deficerent, quam ut vel minimam ejus particulam attingerent. *Theod.* O incomprehensibilis bonitas! ô ineffabilis Amor! Video, Eheu, video satis luculenter, inexhaustum, impensumq; divinæ Bonitatis & Amoris Oceanum. Sed ô sapientissime Cælestis doctrinæ magister, mi Cosmiel, nunc te rogo per eum amorem, quem Deum nobis ingratum impendisse dixisti, ut quid mihi in posterum faciendum sit, ut tam infinitæ bonitati ac Divini amoris magnalibus quovis modo correspondeam, atque adeo superexcellsi illius finis, quem divina clementia per creationis, redemptionis, seu incarnationis opus, pro hominis glorificatione intendit, particeps fiam. *Cosm.* Si infinitas vitas ejus servitio impenderes, si in totius mundi vitam animareris, si in omnium creaturarum corda conglobareris; nihil ageres, nisi ipse te amori ejus cooperantem gratiâ suâ dignum redderet, cum omnis creaturarum bonitas, omnis operum humanorum excellentia, ejus bonitati comparata, non bonitas, sed mera malitia sit. *Theodid.* Quis ergo ad tam altum finem pertingeret? aut quibus modis & mediis tantum bonum consequar? *Cosmiel.* Volendo. *Theodid.* Et quid velle facilius est, & quid jucundius gratiusque esse potest, quàm ad tam omnibus votis desideratam beatitudinem, solâ voluntate pertingere? Explica, rogo, non nihil tuum hoc absconditum mysterium. Et si nihil aliud quàm voluntas mea desideretur, ecce eâ tota quanta est, ultro Deo meo trado. *Cosm.* Voluntas hæc sanè intelligenda est: *non enim omnis*, Christo attestante, *qui dicit mihi: Domine, Domine, introibit in regnum Cælorum, qui facit voluntatem Patris mei.* Ecce habes hîc sub



sub paucis verbis totum mysterium tibi apertum. Voluntas itaque Patris aeterni exigitur; quæ quid sit, & in quo consistat, apertius revelo. Cum divinitas solo bonitatis instinctu, quæcunque insensibili huius mundi theatro spectantur, per opifex suum verbum fecerit, hæc verò antequam essent, in ipso omnia vita essent, id est, in aeterno illo divinitatis speculo, veluti in Idealium rationum Archetypo quodam ab aeterno relucere; & cum omnia extra se producta, divinæ unionis incapacia, ad tam excelsum finem, quæ est Theomorphosis, seu unio Dei-formis, pertingere non valerent; ex corporeis creaturis hominẽ elegit, qui intellectu & voluntate ad tam superexcelsam unionis gradum, in hac quidem vita per conformationem suæ voluntatis cum divina per gratiam, in altera verò per gloriam, beatificæ visionis fruitionem consequeretur. Siquidem voluntatis nostræ cum divina uniformitas, tantæ potentiae & energiae est, ut per purgatissimas mentis operationes, & contemplationis donum unius cum Deo spiritus efficiatur; tam firmo & indissolubili unionis nodo, ut nihil adeo in hoc mundo durum sit, nihil tam asperum, nihil tot adversitatibus involutum, quod cum à Divina voluntate separare possit. Si prosperitas eum extollat, ecce mox totus in Dei voluntate absorbetur; si adversis prematur, jam veluti jugi quodam convivio triumphat; cum nihil illi dulcius acceptiusque accidere possit, quàm magna, ardua, imò mille mortes pro D E O, cui per amorem nectitur, pati; despectum contemptumque summo honoris loco reputat, totus D E O per triplicem, fidei inconcussæ, fragrantissimæ spei, & ardentissimæ charitatis nodum junctus, in D E U M totus conformatur, quæ est vera aeternæ felicitatis arrha, & invisibilium bonorum atrium, quo intromissus, despectis omnibus sensibilibus rerum vanitatibus, & periturarum voluptatum deliciis, unico mentis oculo D E O fixus, hunc solum, ardentibus affectuum stimulis noctu diuque meditatur, utpote qui vitam in Christo, lucrum in morte repositum habet. Præterea per hanc unionem mens tua ad supernam transit Jerusalem, angelicis sociatur choris, & usque ad supremum D E I thronum

*Theomor-  
phosis.*

*Magnum  
quid soluta  
ratis no-  
stra cum  
divina con-  
formatio.*

*Angelorum  
chorus asso-  
ciatur, bo-  
nitate di-  
vina se con-  
formans.*



thronum penetrat, ubi voluptatibus deliciatur æternis. *Theod.*  
 Quomodo amor hic Angelicis me choris sociare potest? *Cosm.*  
 In Seraphinis Deus te amat ut charitas; in Cherubinis te novit  
 ut veritas; dominatur in Dominationibus ut Majestas; in  
 Principatibus te regit ut principium; in Potestatibus tuetur ut  
 salus; ut virtus operatur in Virtutibus; in Archangelis opera-  
 tur ut lux; in Angelis ut pietas. Omnia denique operatur in o-  
 mnibus iis mentibus, in quibus habitat per donum affluentissi-  
 mæ charitatis. Necesse est itaque, Theodidacte, ut iisdem  
 gradibus ad eum, & ad desideratam felicitatis possessionem,  
 pertingere satagas; quod fiet, si trium sequentium documen-  
 torum notitiam in hac vita mortali tibi compares, id est, men-  
 tis tranquillitatem, virtutis splendorem, & charitatis dulcedi-  
 nem. In hisce enim divina Majestas, tanquam in folio sibi pro-  
 prio requiescit, quibus per Purgationis, Illuminationis, & Per-  
 fectionis viam adeptis, anima ad divinos amplexus admittitur,  
 meritorum incrementum, veluti cum aternæ vitæ pignore  
 quodam suscipit. Porro voluntatis nostræ cum Divina unio,  
 in hoc potissimum consistit, ut perfectè in nobis Christum ex-  
 primamus; quod per virtutum, quas Christus in hac mortali  
 vita nobis ad imitandum proposuit, sequelam contingit quo  
 unico Deus Opt. Max. tantoperè sibi complacet, ut nihil sit in-  
 religiose vitæ exercitiis, quod hominem ad dictam unionis  
 gradum, majori compendio perducatur. Hac est vera illa & re-  
 gia via, qua sine ullo errore, ad tantoperè desideratum scopum  
 pervenias. An nescis, quantum Christus in omnibus suam  
 semper voluntatem Paternæ voluntati uniformem habuerit?  
 quis unquam Christo majus humilitatis argumentum, cum  
 Dominus gloriæ & totius Majestatis Deus esset, in hac terra  
 præbuit? quis atrocissimum passionis, immò mortis tormen-  
 tum, majori constantia & fortitudine sustinuit? quis unquam  
 pro Crucifixoribus suis, cæterisque inimicis, tanto cordis affe-  
 ctu Patrem interpellavit? ut interim nihil dicam de infinitæ  
 charitatis actibus, de patientiæ, mansuetudinis, orationis, in-  
 nocentiæ vitæ, inauditis exemplis, quæ ex Evangelicis oracu-  
 lis



lis conſtant. Hoc itaque, mi Theodidaſte; divinum virtutum omnium exemplar, noctu diuque ob oculos poſitum contem-  
plare; hæc unica tua cura ſit, ut eam in anima tua, perfecta, &  
ſumma ſimilitudine, haud ſecus ac ſigillum quoddam in piæ  
affectionis & voluntatis ardentiffimæ ductili cera, divinam,  
formam exprimas. Hoc pacto ad deſideratam tuæ cum Divi-  
na voluntate conformationem, atque adeo ad illam, ita omni-  
bus votis concupitam Theomorphoſin, id eſt, ad divinum u-  
nionis Amoroſæ oſculum in hac vita, quantum humanæ con-  
ditionis ratio permittet, admitteris; in altera verò totus Deo  
per apertam viſionem junctus, totus uniêris toti, qui eſt omnia  
in omnibus. *Theod.* O Coſmiel, magnâ ſanè hodie te magiſtro  
ſcientiâ imbutus ſum: cujus comparatione omnis humana ſa-  
pientia, ſtultitia eſt, omne ſapientum huius ſæculi lumen mera  
cæcitas eſt; *o Deus meus & omnia!* O Chriſte humani generis  
vindex, transſige cor meum igneis amoris tui jaculis, ut con-  
ſumptis omnibus humanarum ambitionum vanitatibus, o-  
mnibus caducis huius infelicitis vitæ cupiditatibus extinctis, o-  
mnibus quæ mundus tantoperè quarit & ſectatur repudiatis,  
tibi in poſterum ſoli adhæream, tibi ſoli ſerviam, te ſolum in  
vita & morte actionibus meis exprimam, carnem meam cum  
vitiis & concupiſcentiis crucifigam, ac tandem totus in te ab-  
ſorbear. Amen. *Coſmiel.* Quare, Theodidaſte, ſi quandoque a-  
nimum tuum ad ea, quæ tibi in hoc itineris noſtri decurſu o-  
ſtendi Divinæ Bonitatis, Sapientiæ, & Amoris argumenta, ſo-  
lius humani generis gratiâ in hac mundi machinâ exhibita at-  
tuleris: ea non alio ſine condita eſſe tibi perſuadeas, niſi ad il-  
lum, quem tibi ſupra deſcripſi finem conſequendum, ut dum  
viſibiliter Deum in Chriſto cognoscimus, per hunc tanquam  
totius naturæ, & conditarum rerum unicum ſcopum, in inviſi-  
bilium amorem rapiaris. Quem tibi impertiatur is, qui ut te ab  
æterno amavit, ita te attraxit ad ſe miſerans. *Theod.* Sed tu ma-  
gne humanarum rerum arbiter Deus, totius pietatis, clemen-  
tiæ, miſericordiæ, & æterni amoris fons & ſcaturigo; diſpone  
hunc

Rrrr



hunc animæ meæ statum secundum divinæ voluntatis tuæ beneplacitum, incita omnes cordis mei nervos in laudem & gloriam nominis tui, ut Seraphico te amore diligam, Cherubicâ mentis indagine incessanter quæram; sis animæ meæ thalamus, ubi quiescas, ubi cubes in meridie; jugum tuum suave pone super indomitam rebellemque affectionum terrenarum, turbam, ut in posterum Angelica tibi puritate serviam; sonet vox tua in auribus meis, vox enim tua dulcis, & facies tua decora; dispone in me ea virtutum ornamenta, quæ tu in sanctissimâ tuâ vitâ expressâ mihi ad imitandum reliquisti, ut de virtute in virtutem progressus, ad totius perfectionis apicem, pertingam, ad te videlicet DEUM Deorum in Sion, qui es totius beatitudinis nostræ meta, ac universæ creaturæ finis ultimus, & centrum. Amen. *Cosmiel.* Sed jam tempus est, ut ad mundi mihi commissi administrationem revertar. *Theodid.* O *Cosmiel*, *Cosmiel*, si inveni gratiam in oculis tuis, tolle animam meam, ut unâ tecum molestâ hujus corporis sarcinâ sublatâ, in æternis beatitudinis atriis degam. Tua enim mihi morte ipsâ durior discessio videtur. *Cosmiel.* Nonne dixi tibi, voluntatem tuam in omnibus Divinæ esse conformandam? Anne tam subito verborum in meorum oblitus es? doctrinam tibi hic traditam prius exequere, ut meritorum cumulo plenus, tandem finem tuum consequaris. *Theodid.* Voluntas itaque Dei in omnibus compleatur; sed hoc unicum à te contendo, nè servum tuum in posterum deferas, sed mihi semper in omnibus necessitatibus assistas, ut tandem dulci tuo, & suprâ quàm concipi potest, jucundo consortio in patria fruar. *Cosmiel.* Nè dubites fili, tibi semper assistam, te protegam, tibi uti petisti, in omnibus operibus tuis subveniam. *Theod.* Sed ô quibus modis, ô dulcissime *Cosmiel*, ô Divinæ Sapientiæ Magister, ob innumera tua in me collata beneficia gratiam rependam? quo verborum pondere, qua argumentorum gravitate, tuam in me ineffabilem benignitatem mundo exponam? *Cosmiel.* Deo in me, & per me quicquid tibi bonorum obtigit, id adscrip-

Ale



file sufflent. Pax tecum, dilecte mi Theodidacte, morere  
tando, vive Deo, mei meorumque verborum semper memor.  
Vale. *Theodid.* Hisce dictis, mox in tenues evanuit auras. Ego  
verò veluti ex altissimo quodam somno evigilans, totum su-  
dore, qui summa membrorum omnium debilitati sociabatur,  
me iussulum reperi, donec paulisper refectus pristinas mihi vi-  
res restitutas sensi. Quare nihil amplius restat, nisi ut quæcun-  
que in hoc Itinerario continentur, unice ad Dei  
gloriam, proximique salutem  
cedant.

\* \*  
\*



Rrrr 2

SYNOPSIS

## SYNOPSIS

*Earum rerum, de quibus in Opere Mundi Subterranei, per decem Libros fuisse disceptatur.*

**P**RODROMUM sine literis negotiationis suae te-  
stibus expedire, prorsus incongruum videbatur. :  
Quare Synopsim hanc praesentem, qua Univer-  
sum Mundi Subterranei argumentum Lectori  
curioso exhiberetur, annectendum duxi; hac po-  
tissimum ratione impulsus, quod complures jamdudum id a  
me poposcerint; dum capere non potuerunt, quidnam in Sub-  
terraneo Terreni globi recessu esse possit, quod aut Mundi no-  
men mereretur, aut quod argumenta subministrare possit,  
Mundi nomine digna; falsa utique & plebae persuasione illu-  
si, qui uti terrenum globum non secus ac caesi coagulum for-  
tuita conglobatione compactum putant; ita tantum abest ut  
sibi persuadeant, praeter cryptas quasdam & fodinas superfi-  
ciei terrenae vicinas, alia intus receptacula constitui, ut potius  
omnia immensa soliditate constipata; non sine mentis qua-  
dam pertinacia firmiter credant. Ut itaque error tam palma-  
ris ab imperitis rerum auferatur, totius nostri instituti seriem,  
hoc loco ob oculos curiosi Lectoris exponere visum fuit. Ex  
quo quidem luculenter patebit, nullos effectus adeo insolentes  
in hoc sensibili Mundo elucescere; qui in intimis terrae visceri-  
bus secundum analogiam quandam non reperiantur; atque  
adeo omnium rerum geneses suam non nisi ex Mundo Sub-  
terraneo originem derivare, luculenter patebit. Sed hisce  
praemissis, jam rerum tractandarum seriem, ope-  
risque divisionem supponamus.

\* \* \*

MUN-





# MUNDUS SUBTERRANEUS,

Sive:

De interioris exteriorisque Terreni Orbis, quem  
Geocosmum appellamus, constitutione, &  
fabrica.

O P U S

In decem Libros digestum.

Quo:

*Universæ Naturæ majestas, & divitiæ summæ  
rerum varietate exponuntur; abditorum effectuum causa acri  
indagine inquisita demonstrantur; cognita per Artis & Naturæ  
conjugium ad humanæ vitæ necessarium usum vario  
experimentorum apparatu, necnon novo modo  
& ratione applicantur.*

## LIBER I. CENTROGRAPHICUS.

PARS I. De admirandâ naturâ centri, & maximo in eo  
elucescente Dæi opificio.

PARS II. De Arte Cosmocentrica, novisque instrumentis,  
queis ad summâ naturæ arcana; motuumque  
naturalium noticiam deducimur.

## LIBER II. COSMICUS,

In quo fusè agitur de connubio Cœli & Terræ, de principiis  
rerum naturalium, de Elementis, de Cœlo, Astris, eorumque  
influxibus specificis in terrenum Mûndum, sive Geocos-  
mum, & quod ex his omnia quæ sensibus patent; originem  
habeant, multis variisque modis demonstratur.

Rrrr. 3.

LIBER.

## LIBER III. GEOTACTICUS,

In quo de admirando Geocosmi Opificio, de ejus figura, magnitudine, de varia locorum, regionumque divisione agitur.

De Ossatura Geocosmi Magnetica à polo ad polum; ubi de montibus, eorumque altissimis in natura finibus, uti & de altitudine eorum variè discurretur.

De Panispermia Globo Terreno indita: de venis, arteriis, & cartilaginibus Terræ, ad exemplar Microcosmi, intra terram dispositis.

De ingentibus Terræ receptaculis, quæ membris tum majoris, tum minoris Mundi, secundum analogiam quandam respondere docentur.

De innumeris meatibus, voraginibus, hiatibus, canalibusque subterraneis, quibus perforatum est Terræ corpus.

De Officinis Vulcaniis, seu pyrophyliciis, id est, igneis receptaculis.

De Officinis Æoliis, aërophyliciis, id est, de aëreis receptaculis.

De Officinis Aquaticis, seu Abyssis, vel quod idem, de hydrophyliciis, id est, aquarum receptaculis, intra terræ viscera constitutis.

De spiraculis, & syphonibus Terræ innumeris.

De montibus, campis ingentibus, maribus, insulis subterraneis.

## LIBER IV. METEOROLOGICUS,

*In quo de Meteoris subterraneis potissimum agitur.*

Primò. De fluxu, & refluxu Oceani, & in quem finem Natura eum constituerit; item de varietate & mutatione in variis regionibus æstus maris. De causis singulorum & omnium. De fundi Oceani mira constitutione, & communicatione omnium marium.

Secundò.



Secundò. De igneis impressionibus, & spiritibus terræ visceribus inclusis. De vaporibus & exhalationibus subterraneis. De Terræmotibus, causisque eorum. De variatum, intrinseca, tum extrinseca terrestrium partium mutatione ex Terræmotibus, & aquæ inundatione proveniente. De centri gravitatis, & quæ inde resultat axis terreni mutatione, qua & faciem Cœli mutari necesse est.

Tertiò. De Ventorum genesi, & mira varietate; de exoticis proprietatibus eorum: item de ventis diurnis, mensuris, annuis, climactericis, qui nonnullis locis proprii sunt.

Quartò. De fontium fluviorumque origine & genesi; quorum quidem causæ fusissimo discursu compluribus experimentis demonstrantur.

Quintò. De thermarum origine & genesi, reliquarumque aquarum variis qualitatibus imbutarum rationibus & causis; qua quidem omnium rerum diversitatem, suam ex subterraneis officinis originem trahere, ostenditur.

## LIBER V. METALLOSCOPUS,

In quo Primò potissimùm de mineralium metallorumque natura, proprietate, generatione, depuratione, machinisque metallicis tractatur.

Secundò. De terris variis sive pulveribus mineralibus, uti Cimolia, Lemnia, Melitæa, & similibus, eorumque viribus.

Fertiò. De ossibus intra Terram repertis, spodio, unicornu, glossopetris, ossibus Gigantum putaticiis, ligno fossili, carbonibus, & causis eorum.

Quartò. De variis ac innumeris rebus in petrosam substantiam conversis; uti de animalibus, fossilibus, hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis. Item de floribus, succis, oleis, gummibus, coloribus, & venenis Terræ.

Quintò. De diversis lapidibus, marmoribus, striatis picturis, cau-

causisque eorum; de lapidibus denique preciosis, eorumque virtutibus per varia Syntagmata agitur.

## LIBER VI. PHYTO-ZOOGRAPHUS,

In quo Primò de plantarum & animalium, tum intra terram, tum in externa ejusdem superficie provenientium origine, natura, & proprietate agitur.

Secundò. De plantis subterrestribus; de sylvis, & pratis submarinis historico ratiocinio disceptatur.

Tertiò. De animalibus subterraneis, eorumque forma, ingenio, proprietate; quibus vivant, & in quem finem natura illa constituerit.

Quartò. De hominibus subterraneis historiæ mirabiles.

Quintò. De Demonibus subterraneis, eorumque operationibus, illusionibus, similibusque.

## LIBER VII. CHIMICUS,

id est

Geocosmus Applicatus,

*In quo propriè tractatur, quomodo physiologus  
ad Naturæ exemplar, per applicationem passivorum cum  
activis miras rerum productiones effi-  
cere possit.*

Ubi Primò de Alchimia, ejusque in operando modo, possibilitate, & imprimis de lapide philosophorum, & quid de eo sentiendum sit, fusillimè agitur.

Secundò. De admirandis metallorum mineraliumque effectibus, proprietatibus, sympathiis; de dissolutione, compositione metallorum, cæterisque in arte Chimica operandi speciebus, singulari doctrina discurritur.

LIBER



## LIBER VIII. MAGICUS,

*In quo Magia naturalis stupenda opera, quæ  
Chimicâ arte exhiberi possunt, docentur.*

Et Primò de Arcano Megacosmi, id est, quomodo Mundi similitudo arte Chimicâ in vitro exhiberi possit.

Secundò. De palinogenesis mysterio, sive plantarum resurrectione, arte Chimicâ perficienda: de Phœnice, id est, de herbarum ex propriis cineribus resurrectione; de plantarum metallicarum productione; de machinis Mercurialibus; de ficta lapidum pretiosorum confectione; de insectorum producendorum modo & ratione, & similibus magna varietate tractatur.

## LIBER IX. IATRICUS,

*In quo de mirificis & arcanis mineralium, vegetabiliumque in Medicina effectibus agitur.*

Ubi de tincturis, menstribus, spiritibus, quintis essentiis, extractis, similibusque fusè & propriâ experientiâ comprobatis agitur.

## LIBER X. MECHANICUS,

*In quo de variis artibus agitur, quibus miranda ad exemplar Naturæ in Geocosmo operationes  
perficiuntur.*

Primò. De Arte distillatoria, fusoria, figulina seu plastica.

Secundò. De specularia, pyrabolica, filatoria metallorum.

Tertiò. De ferraria, aurifera, vitriaria, aliarumque, quæ quovis modo huc revocari possunt, artium mirabilibus effectibus, fusè tractatur.

*Omnia ad æterna Sapientia, Virginisq; Matris  
honorem, proximiq; utilitatem & delectationem.*

Ssss

INDEX

# INDEX

## RERUM PRÆCIPUARUM.

A.

**A**ër quid sit. 576. Aëris lunaris subtilitas. 96. Aër Martius. 250. Aëris subterranei regio describitur. 649. Aër quàm necessarius igni & aqua. 652. Aërophylacii constitutio & descriptio. 662. Ether in perpetua quadam agitatione est. 226. Omnia Mundi corpora penetrat. 355. Ævum duplex unà cum tempore aternitatem constituit. 441. Alterationum vicissitudo in Luna cur sit. 124. Altitudo maxima Firmamenti facit ut novæ stellæ semper in eodem loco herere videantur. 230. Americis montibus majores nulli reperiuntur. 658. Amor Dei quantus. 678. Analogia inter globum terrestrem & cælestes. 471. Angeli cælestium corporum Præsides. 52. Singulis astris plures præsent. ibid. Angeli Globi Veneris præ-

sides. 147. 150. Angeli quomodo astrorum virtutes derivent in alia corpora. 150. Angeli Mercurialis descriptio. 165. Angelorum qui astris præsent, officium. 166. Angeli astra movent. 167. Aliquando in globis cælestibus perniciosas qualitates excitant ob peccata hominum. 261. Angeli concreati Mundo. 672. Angelorum choris associatur voluntati divinæ se conformans. 679. & 680. & seqq.

Animalia Saturnina quæ. 314. Animalibus impressit Deus characterem reverentia erga hominem. 417. Animalium productio quomodo facta. 577. Eorum diversitas unde sit. 591. Animalia quedam lucem innatam habent. 628. Anima vegetativa quomodo generetur. 589. Sensitiva item. 591. Annuus Solis motus, ejusque effectus. 218. Antri ignivomi descriptio. 659. Apologeticon contra censuram nonnullarum propositionum. Itinerarii



rarii Exstatici. 485. Apologeticon  
P. Melchioris Cornai. 509

Aqua lunaris inflativa. 96. Cur  
fusa, terrestris verò lucida. 107. A-  
quarum motus in Luna cur sit. 125  
Aquis gl'bi Veneris an baptismus  
conferri possit. 141. Aqueum elemen-  
tum in globo Martis quale. 250. A-  
qua Gen. 1. cap. quid sint. 368. Aqua  
supercaelestis. 424 & seqq. Aqua in  
montibus cur non deficiat. 532. Aqua  
maris salta cur in fontibus sit dulcis.  
ibid. Quomodo ascendat in juga  
montium. 533. 534. Aquarum color,  
sapor, odor, unde proveniat. 537. &  
538. Calor earundem unde. 538. A-  
qua in quem finem a Deo creata. 542  
Ejus utilitates. 543 & seqq. Ejusdem  
circulationes à polo ad polum in glo-  
bo terraqueo. ibid. Aqua semen  
Mundi. 545. 569. Alit omnia. 547  
Facundat omnia. 570. Aquarum di-  
visio à Deo facta initio Mundi. 576  
Aqua superficies ex alto spectata,  
minus lucet. 84. Aqua sub polo Ar-  
ctico absorbetur. 641. Aqua qualiter  
pressa se evolvat per polum Arcti-  
cum. 645. Ejus similitudo ex sangui-  
ne humano se per corpus circulan-  
te. 646. & 647. Aquarum ex Asta,  
Indiæque montibus fluentium origo.  
652. Aqua intra Alpes unde con-  
fluat. 656. Aqua frigidissima & ace-  
tosa unde sit. 661. Aqua calidissima  
cum frigidissima juncta. ibid.

Aquatilium genesis. 607. Eorun-  
dem magnitudo, & figura. 609. &  
seqq. Aquatilibus quibusdam lux  
ad instar cicindelarum. 629. & 642  
Aquaductus multi in variis locis  
reperiuntur. 653

Arborum varietas unde sit. 591

Argenti productio & minera. 664

Argentum vivum an unum ex  
nature principis. 666. Argentum  
vivum vulgare. ibid.

Aristotelis opinio de fontium ori-  
gine. 533

Ars analogica. 204

Asterismorum numerus. 334

Astra ex solido & fluido compo-  
sita. 34. 48. Corruptibilia sunt. 35  
Qualitatibus secundis prædita. 16.  
Moventur in cælo liquido ab Orien-  
te in Occidentem. ibid. Eorum motus  
ab Occidente in Orientem est motus  
retardationis. 35. Astra ex quatuor  
elementis composita. 45. 46. 374. Cor-  
ruptibilia sunt. 50. Singula habent  
centra suarum partium intra se. 57  
Non petunt certas regiones cæli ex  
natura sua. 59. Moventur ab Intel-  
ligentiis. 60. Non necessitant homi-  
nem, sed inclinant. 163. Non agunt  
solâ luce in inferiora. 164. Astra an  
à propria forma moveantur. ibid.  
Astra in æthere, ut terra in aëre li-  
brata. 372. Etiam remotissima fa-  
mulantur terræ. 390. Astrorum mul-  
titudo



titudo. 400. *Astra non moventur à propria forma.* 427.

*Astrologia judiciaria vanitas.* 251

*Astronomia studium commendatur.* 6

*Atmosfera omnium siderum.*

49. *Atmosfera Luna.* 103. *Atmosfera Terra lumen Solis refringit.*

111. *Atmosfera Solis.* 224. *Atmosfera & centra singulorum globorum caelestium.* 232. *Atmosfera Jovis.* 290

*Australis terre portio.* 85

*Avium genesis, nutrimentum, varietas, &c.* 597

*Auri, argenti, & mineralium copia intra Alpes.* 656. *Auri genesis.* 664

## B.

*Balana* 617. *Cur semper ore hiant.* 618. *Herba ex balanis excrescentes.* ibid. *Balana oculi.* 619. *Balana cur profundum & altum petant.* ibid. *Earum constitutio interna.* 620

*Beatifica visionis possessio.* 676

*Bella inter pisces.* 622

*Bellua marina quid utilitatis afferant.* 621

*Bonitas omnis respectu Dei malitia est.* 678

*Borealis poli terrestris pars est altior Australi.* 567. *Causat fluxum & refluxum maris.* ibid. *Sub-*

*eo varii vortices.* 568

*Borysthenis & Danubius exonerantes se in mari magnos fluctus excitant.* 639

## C.

*Cabalica traditiones de Christo.*

459. & seqq.

*Calidum radicale in Mundi corporibus quid sit.* 373

*Calor in Luna quid efficiat.* 123

*Calor natus in materiam perpetuo agit.* 586. *Calor in fundo maris.* 637. *Calor quid terra conducatur.* 644

*Canales hydragogi intra terram.* 534. 535. & 537

*Canalium pyragorum in Terra constitutio.* 539. & seqq.

*Canalis magnus subterraneus an per terram centrum transeat.* 569

*Canalis quo mare Indicum communicat cum mari Caspio.* 638. *Canalis magnus Boreo-Australis intra terram.* 643. *Idem integra regioni similis videtur.* 644

*Canicule stellae structura.* 351

*Catena heracleotica quid sit.* 400

*Celeritas corporum caelestium summa.* 356. 403

*Centrum magnitudinis & gravitatis Terra quoad sensum idem sunt.* 55. *Centra sua propria habent astra.* 59. *Centrum Luna & aliorum planetarum quomodo explicent alii.* 120. *Centri solaris natura.* 197. *Centrum*



trius duplex 387. Centrorum utili-  
tas, & necessitas. *ibid.*

Chaos in primordiis rerum qua-  
le. 366. Chaotica massa initio Mun-  
di. 575. Ex illa Deus omnia fecit. 576

Christi excellentia finis omnium  
rerum. 453. Christus omnia in se im-  
plicat. 457. Christus quod perditum  
restituit. 673. Christus cur tanta pro  
humanogenere tulerit. *ibid.*

Cælestia corpora ejusdem natura  
cum inferioribus. 50. Eorum quali-  
tates secunda. 52. Cælestia corpora o-  
mnia ratione constitutionis discre-  
pant. 118. Post consummationem  
Mundi quiescant. 449

Cælestis philosophia amor. 62

Cælum an sit fluidum ac permea-  
bile. 28. Solidum esse, qui, & quomodo  
proben. 29. Qui, & quomodo probent  
esse fluidum. 30. Cæli soliditatem  
quinam introduxerint. 31. Ejus flui-  
ditati favet Scriptura sacra. *ibid.*  
Ejusdem soliditatem adstruentium  
rationes solvuntur. *ibid.* Cælum si-  
dereum est unicum. 32. Cælum liqui-  
dum non movetur ab Oriente in Oc-  
cidentem. *ibid.* Moveri tamen eo mo-  
do concipimus. 33. Cælum est corpus  
compositum. *ibid.* Ejus materia ea-  
dem cum sublunarium materia.  
*ibid.* Cælum athereum est essentia-  
liter aër. 33. Corruptibile est. 34. Est  
unicum & trinum. 42. Ejus liquidi-  
tas, & natura ignea, probatur te-

stimoniis Patrum. 43. Cælum immo-  
tum esse, astratantum moveri, asse-  
rit S. Chrysostomus. 44. Cælos multos  
negat idem. *ibid.* Cælum non est soli-  
dum, sed liquidum. 47. Cælum esse  
incompactibile, experientia non do-  
cet, sed potius contrarium. 176. Cæli  
nomine quid intelligatur Genes. 1.  
367. Cæli quintâ quâdam essentiâ  
constare non possunt. 445. Corrupti-  
bilis. 446

Colores in Sole quid notent. 223  
Colorum realium & intentiona-  
lium causa in pennis avium. 664. &  
seqq.

Cometæ. 25. Cometarum solarium  
genesis. 220. 224. Eorum motus. 225.  
quomodo evanescant. 228. Cometa  
Solaris cur modo Solem præcedat,  
modo sequatur. 226. Cometa cur e-  
vanescentes, sub forma stellarum  
cernantur. 228. Vtrum omnes sint so-  
lares. 229. & 230. Cur sub tam variis  
figuris cernantur. 230. Cur caudam  
à Sole aversam habeant. *ibid.* Come-  
ta extincti fax an in Solem rever-  
tatur. 234

Comites Jovis, eorumque acciden-  
tia. 268. & seqq. Habent propriam  
lucem, & Jovem illuminant. 281  
Distantia eorum à Jove. 293. Ma-  
gnitudo eorum. 295. Phases eorum.  
*ibid.* Effectus eorum in Jovem. 296  
Structura eorum. 298. Finis eo-  
rum. 299

Ssss 3

Com-



Comparatio microcosmi cum me-  
gacoso. 119. Comparatio alvei ma-  
ris cum Oceano Indico. 641

Conchilia, & alia huiusmodi ani-  
malium genera, oculis carent. 629  
Conchiliorum variorum descriptio.  
630. Or go. ibid. In iis quaratione  
natura supplevit defectum visus &  
dentium. ibid. Conchilia sunt car-  
nea quedam massa & animata. 631

Connexio corporei mundi cum  
intellectualibus mundis, harmo-  
niam Mundi constituit. 423

Constellationum numerus, & or-  
do. 24

Copernicæ falsò statuunt stellas  
firmamenti immobiles. 408

Corpora cœlestia mutant proprie-  
tates suas ratione situs. 140

Corpus Lunæ e quatuor elementis  
compositum. 95

Cuprum. 664

## D.

Dæmonum carcer. 451

Damnatorum carcer. 450

DEVS utitur globorum cœle-  
stium influxibus veluti instrumen-  
to ad mundum gubernandum. 162

Deus est absolutum maximum. 379

Deus in omnibus, & omnia in Deo.

397. Deus per hierarchicos ordines o-

mnia moderatur. 419. Deus omnia

in bonum convertit. 465. & seqq. Dei

opera ineffabilia. 653. Deus solo amo-

re tractus, incarnari instituit. 674

Invisibilia bona iustis promisit. ibid.

Diabolus marinus. 624

Dies lunares. 116. 117

Diurnus Solis motus, ejusque esse-  
tus. 217

Doctrina huius Opusculi consona  
sacra Scriptura, Sanctis Patribus,  
experimentis, & rationi. 39

Draco marinus. 626. Ejus viru-  
lentia. ibid.

## E.

Eclipsis Solis annularis esse potest.

79. Eclipsis Solis quid, & quotuplex.

80. Totalis dari potest. 81

Effectus Martis. 252

Electorum status. 447

Elementa solum ex nihilo creata.

577. Eorum numerus. 578. Elemen-

tum simplex non datur. 581. Ele-

mentorum reciproca commutatio.

663

Empyreum cælum. 428. & seqq.

Fungetur reliquo mundo post ulti-  
mi iudicii diem. 447

Enneas hylæa quomodo cum Tria-  
de increata, & creata intellectuali  
comparetur. 421. & seqq.

Entelechia quid sit, quid agat.

581. Quomodo individuetur. 585

Exhalationes submarina tumo-  
rem maris causant. 535

## F.

Facula Solis quid sint. 189

Fascia



<i>Fascia Jovis.</i>	288. & 289	<i>versa.</i>	110
<i>Ferri generatio</i> 665. <i>Ejus corruptibilitatem rubigo indicat.</i>	ibid.	<i>Fumos ex ignibus subterraneis evaporare.</i>	648
<i>Fidei expositio.</i> 456. <i>Humanis viribus acquiri non potest fides.</i>	457	<i>Fundus maris Athlantici.</i>	632
<i>In quo consistat fides.</i>	ibid.		
<i>Figura Solis annularis.</i>	78	G.	
<i>Finis motus lunaris Oceani exponitur.</i> 101. <i>Finis Dei in creando Mundo.</i> 369. <i>Finis motuum siderum.</i>	409	<i>Gaudia beatorum in cælo empyreo.</i>	431
<i>Firmamentum quid sit ex D. Basilio.</i> 43. <i>Firmamentum.</i> 332. & seqq.		<i>Geocosmus ex mundanis corporibus prestantissimum.</i> 558. & seqq.	
<i>Non est solidum, sed fluidum.</i> 333		<i>Ejus finis est homo.</i> ibid. <i>Cur non moveatur.</i> ibid. <i>Eum maximè curant Angeli.</i> 560. <i>Geocosmi interna constitutio.</i> 564. <i>Offatura ejus qualis.</i> 571	
<i>Quid sit proprie.</i>	371	<i>Non est intus solidus.</i> 572. <i>Officina ejus subterranea.</i>	573
<i>Fluidam cæli substantiam asserit S. Ambrosius.</i>	44	<i>Glaciales &amp; nivose terræ partes ex alto spectatæ, intense lucent.</i>	85
<i>Flumina ingentia sub terra.</i> 650		<i>Glaciei utilitas.</i>	544
<i>Fluminum officia intelligi ex fundi constitutione.</i> 653. <i>Fluminum ex Andibus origo.</i>	658	<i>Globi terrestris ex Luna aspectus.</i>	
<i>Fluviorum ingentium ex Alpibus ortus.</i>	656	111. <i>Globi cælestes unà cum atmospheris suis cur tam constanter sitiū suum teneant.</i> 232. <i>Globus planetarius quomodo virtutes suas exerat.</i>	
<i>Fluxus &amp; refluxus Oceani finis.</i>	535. 544	249. <i>Globi cælestes non solâ luce influunt.</i> 310. <i>an omnes igneâ naturâ polleant.</i> 331. <i>Globi cælestes quò altiores, eò velocius moventur.</i> 405. <i>Globo cælesti moto qui insideret, motum non sentiret.</i> ibid. <i>Globi cælestes post mundi consummationem quales sint futuri.</i>	446
<i>Fons lucis in Luna quid sit.</i> 105		<i>Gravia sublunaria omnia appetunt centrum terræ, &amp; consequenter Universi.</i> 55. <i>Non appetunt per se centrum</i>	
<i>Fontes &amp; flumina cur subinde cessent.</i> 541. <i>Tantum affundunt aqua, quantum effundunt.</i>	654		
<i>Formarum diversitas unde sit.</i> 585. <i>Quomodo introducantur in materiam</i> 586. <i>Forma quid sit &amp; faciat in mixto.</i>	596		
<i>Fossæ lunares.</i>	108		
<i>Frigus in facie Luna à Sole a-</i>			



centrum Universi.

ibid.

danis. 250. Idem omnibus Mundi corporibus inest. 373. Ignis subterranei finis &amp; utilitas. 660

## H.

Harmonici numeri trinitatem exhibent. 415

Harmonia mundi. ibid

Historia Monachi Oxoniensis. 566

Homines an sint in luna, &amp; aliis astris. 92. Cur in Luna non sint producti. 126. Cujus conditionis essent, si ibi producti essent. ibid. &amp; 127

Homo vinculum universi. 442  
veluti anima mundi. 443. Hominem per fidem salvare cur voluerit Deus. 456. Hominis lapsus. 672

Humana natura in Christo maximum contractum, non nisi in Verbo subsistere potest. 454

Humido radicali omnia producuntur. 550

Humidum unctuosum metallorum materia. 663

Hydrophylacia Alpium. 655

## I.

Idololatria origo. 673

Ignis an sit in Luna 96. Ignis non est in concavo Luna. 97. 98. &amp; seqq. Ignis eosdem effectus producit quos Sol. 181. Ignis solaris est verus &amp; elementaris ignis. 205. Ignem liquidum cur natura posuit in Sole. 206. Ignis elementum in singulis globis mun-

Incarnationis Christi Domini finis. 671

Incolas Luna &amp; astrorum aliqui admittunt, alii melius negant. 93

Infinitum intellectu creato perfecte comprehendere nequit. 331

Insectorum genesis, &amp; differentia. 611. &amp; seqq. Elementa purgant. 612

Insula in globo Veneris. 147. Insula Tercera ex terra motu superstites. 633

Intelligentia septem planetis praesides. 152

Iridis descriptio. 544

Iter in globum Veneris. 139. Iter in globum Solis. 190. Iter Exstaticum secundum. 513

Itinerarium exstaticum placet doctis. 2

Judicia Dei imperscrutabilia. 636

Jupiter planeta. 261. Ejus Zona seu fascia. 262. &amp; 288. Illas quis primo notaverit. ibid. Jovis vertigo. 264

Atmosfera. 267. Asperitas. ibid. Comites. 268. &amp; seqq. Jovis structura, &amp; natura. 278. &amp; seqq. Jupiter lucet propria aliqua luce. 280. Jovis distantia à Sole. ibid. Jovis Comites propriam lucem habent. 281. &amp; seqq. Illuminant Jovem. ibid. Jovis structura, &amp; vis influxiva. 283. Effectuum



Quum diversorum in terra causa.  
285. Jovis influxus & efficacia in in-  
feriora. 287. Jovis Atmosphaera. 290  
Jupiter an incolae habet. ibid. Jo-  
vis illuminatio successiva à qua-  
tuor comitis:bus facta. 291. Motus  
eius. 292 Dies Jovis quot horarum.  
ibid.

K.

*Kircheri consensu ut Itineraria  
reimprimantur.* 2

Kircherus frequenter de cælorum  
& astrorum natura loquitur. 3

L.

Lacus sub Caucaso & Imao mon-  
tibus. 652

*Lapis ex lunari corpore in terram portatus, in Lunam rediret. 91*

Lapides pretiosi. 545. Colorum di-  
versitas in illis. 546

Linea infinita efficit circulus,  
triangulum, &c. 398

Lucis productio in globis celestibus. 372

*Luna montibus exasperata.* 48

*Luna atmosphaera. ibid. § 69. Luna*

phases. 63. Macule. 64. Luna macularum novarum nomina. ibid. Numerus & figura. 65. Magnitudo, situs, color. 66. Macula antiqua quid sint. ibid. Macula nova quid sint. 67. Luna asperitas & inequalis superficies. ibid. Ejus dominium in humi-

da.69. Luna est corpus opacum. 70  
Est spherica, non tamen geometricè.  
ibid. Luna non est ignea, sed terra-  
quea. 71. Constat partibus solidis &  
liquidis. ibid. Luna, et si terraquea,  
splendet. 86. Sub qua figura specta-  
ta sit. 89. Luna globus qualis sit. 91  
Luna non habet homines, nec her-

*bis, nec animalia. 92. Luna virtus  
influxiva qualis. 95. Ejus influxus  
in sublunaria. 104. Ejus officia. ibid.  
Ejus structura. 105. Lunaris oce-  
anus. 106. Lunaris globus cur tam in-  
aqualis 107. Luna speculari corpus  
esse non potest. ibid. Luna facies à  
Sole aversa qualis sit. 110. Luna cur  
non cadat in terram. 117. Proprio  
centro in aethere firmatur. 118. Pars  
ejus avulsa, & in terram delata, re-  
dierit in Lunam. 119. Luna cur tot  
asperitates habeat. 121. Cur tam di-  
versas exhibeat phasces. 124. Luna  
aspectus ex Venere. 146. Luna & Sol  
reciproco influxu temperantur. 660  
Lunaris natura stellas esse in fir-  
mamento. 410*

*Lux primigenia mundi quid sit.*  
367. *Lux quid sit.* 575. *Lux primigenia quid sit, & operetur* 594. *In omnibus eadem.* 602. *Lux submarina qualis.* 628

M.

Macularum in terra visarum  
ex alto varietas. 83. Macula luna-  
res



res quales. 100. Maculae Solis, earum-  
que varietas, color, magnitudo, lo-  
cus, substantia, &c. 181. & seqq.  
Quid sint. 188. Quomodo nascan-  
tur. 215. Maculae Solis non sunt stella  
circulis suis incluse. 217. Maculae &  
faculae Solis unde proveniant. 219  
Maculae nulla. cur subinde appa-  
reant in Sole. 221. Maculis cur sub-  
inde plenus totus Sol. ibid. Macula-  
rum solarium utilitas. 223. Duratio  
brevis unde sit. 236

Mala cur permittat Deus. 464  
Malum nullum in natura sine ad-  
nexo bono. 562.

Mare Australe Isthmus. termi-  
nat. 635. Mare Australe ad polum  
frigidissimum. 636. Ejusdem recur-  
gitatio. ib. Mare, ad polos inaccessi-  
sum. 637. Mare ob ignium subterra-  
neorum exhalationes fluctuat. ibid.  
Maris Caspii constitutio. 638. Idem  
cum mari Euxino communicat. 639.  
Mare rubrum. 640. Ejus mira. ibid.  
Maris ebullitio in lunari globo.

108.

Martis aspectus & nomina. 241.  
Orbis, vertigo, figura, influentia  
ejus. 242. & 243. Martis observatio-  
nes variae. 242. Mars jubatus. 243.  
Martis structura, & natura. 244.  
246. 247. Martis macula seu umbo.  
ibid. Juba ejus quid sint. 245. Martii  
globi descriptio analogae operationi-  
bus Martialibus in globo terrestri.

247. Martis macula & juba quid  
sint. 248. Vorago Martis. ibid. & 249  
Martis globus ex quatuor elementis  
compositus. ibid. & 250. Centrum globi  
Martis. 251. Vis influxiva illius. ib.  
Martius globus tam perniciosus cur  
in caelo constitutus. 252. & 253. Cur  
circa proprium centrum volvatur.  
253. Martis utilitates. 254. Mars  
amphicyrtos aliquando apparet. 254  
Partim à Sole, partim à propria lu-  
ce illuminatur. ibid. & 257. Phasium  
Martialium causa. 256. Mars san-  
guineo colore cur appareat. 257. Mar-  
tis distantia à terra, & planetis. 259

Masculi subterranei Cacodemo-  
nes sunt. 668. Eorum finis & tenta-  
mina. 668

Materia caelestis non differt es-  
sentialiter à terrestri. 151. Materia  
solida Solis non adurit igne Solis.  
206. Materia caelestis & sublunaris  
non differunt specie. 374. 376. & 445  
Materia prima quid sit. 375. Non pa-  
titur mutationem. ibid. Aeternum  
durat. 443. Materia initio creata  
adhuc existit. 583. Omnibus inest. ib.

Maximum absolutum quid sit.  
379. Maximum contractum. 380. &  
seqq.

Mercurii locus, motus, figura. 154  
Phases. 155. Observationes circa i-  
psam. ibid. Difficulter & raro obser-  
vatur. 156. Structura & natura i-  
psius ibid. & 157. Maculae. 158. Ver-  
tigo.



igo. *ibid.* & 160. Mercurialis globi  
compositio. 159. Mercurius quomodo  
vim ingenio conferat. 160. Vis ejus  
influxiva quomodo aliquando au-  
getur, aut impeditur. 161. Ea quo-  
modo agat in inferiora. 163. Mercu-  
rii globus cur non habeat incolus. 165

Mercurii proprietates. 606. Mer-  
curius ob calidum innatum semper  
mobilis. *ibid.*

Metallorum productionis causa.  
663

Metecorologicæ impressiones an  
sint in Luna. 94. & seqq.

Methodus procedendi in hoc O-  
pusculo. 42

Minera metallorum Cupri & æ-  
ris. 664

Mineralium productio. 545. Mi-  
neralium crassa & faculenta pars  
est esca ignis. 651. Mineralia ob va-  
porosam seminis universalis sub-  
stantiam non in imo terre, sed pe-  
nes superficiem reperiuntur. 667

Monstrorum marinorum mirus  
in medicina usus. 625

Montes Chilenses miræ altitudi-  
nis. 86

Montes, valles, & umbra luna-  
rium montium. 106. Montes ignivo-  
mi Solis. 200. Montes, sylva, & simi-  
lia sub aqua reperiuntur. 627. Mon-  
tium tractus sub mari quid si-  
gnent. 633

Montium catena à polo ad po-

lum. 571. Mons nullus celebris hy-  
drophylacio caret. 654

Motor universi est Deus & In-  
telligentiæ. 427

Motus stellarum primus & com-  
munis. 26. Secundus & proprius. 27

Motus retardationis stellarum. *ib.*

Motus stellarum varii. 355

Motus Solis triplex. 215. Motus  
Solaris velocitas. 237

Mundi divisio. 19. Ejus par-  
tium dispositio & ordo. 20. Ejus figu-  
ra spherica. 21. Centrum. *ibid.* Dia-  
meter, axis, poli, typus. 22. Mundi

consensus. 287. Fabrica mirabilis.  
360. Vastitas mirabilis. 363. Mundi

productio. 365. Ejus partium discre-  
tio. 368. Mundus contractum ma-  
ximum. 379. 440. Mundus cur in-

finitus esse non potuerit. 381. Ejus  
mira dispositio. 384. Symmetria cor-  
porum mundanorum. 391. & seqq.

Mundus an sit immensus. 412. Cur  
unus tantum. *ibid.* & seqq. Mun-

dus corporeus dependet necessariò à  
Deo. 419. Conditus propter homi-

nem. 442. 452. 672. Mundus an pro-  
pter solum hominem conditus. 452

453

Muricis origo & usus. 631

Musica mirificos affectus pra-  
stans. 72

## N.

Natura non incusanda, ubi in-  
ter-



tervenit defectus hominum. 564  
 Nihili definitio. 434. Nihil sub  
 duplici sensu concipi potest. 437. Ni-  
 hilum Deo coarctum. 439  
 Nomina Solis igneum esse notant.  
 207  
 Novem sublunarium entium  
 gradus. 422  
 Nova cæli phenomena. 12  
 Novi Mundi detectio. 11  
 Nox in globo Mercurii qualis. 167  
 Nubes cur non compareant in Lu-  
 na. 95. cur non sint circa Lunam. 103  
 113. Nubes terram pervagantes. 112  
 Nubes Jovis. 290

O.

Observationes cælestes Astrono-  
 morum ope tubospicillorum. 47. Ob-  
 servationes circa Venerem. 133  
 Observatio & experientia mul-  
 ta docet. 61  
 Occulta Dei judicia. 462. 463. 465  
 Oceanus Athlanticus canalibus  
 abundat. 633. Oceani Australis cum  
 Athlantico commutatio. 634  
 Oceani lunaris mirabilia. 100. 106  
 Omnia ex quatuor elementis  
 composita. 140. Omnia corpora ter-  
 reo-humido constant. 158. Omnia in  
 omnibus sunt. 204. 327. & seqq. &  
 422  
 Opinio cujusdam de natatu a-  
 strorum in cælo liquido. 57  
 Opusculi hujus scribendi occasio.

14. Opusculum hoc cur ad modum  
 Dialogi scriptum. 16  
 Ordines rerum creatarum no-  
 vem, comparati cum novem Intelle-  
 ctualis mundi Ordinibus. 420  
 Oscillatio Luna quid præstet. 126  
 Ovorum constitutio, figura, &c.  
 600. Ovum utrum prius, an volucris.  
 ibid. Virtutem in iis latentem exci-  
 tat calor externus. 603. Ova piscium  
 non excluduntur volucrum modo.  
 611

P.

Parabola de bonis aternis. 674. &  
 seqq. Parabola compositio. 676  
 Paradisus terrestris. 87. An ad-  
 huc extet. 88  
 Penna volucrum unde generen-  
 tur. 603. Earundem colorum causa.  
 604  
 Phases Lune varia quo fine fiant.  
 124. Earum ratio & finis exponi-  
 tur. 125. Phasium Martialium cau-  
 sa. 256  
 Piceum pelagus in globo Martis.  
 255  
 Piper quomodo agat intro assum-  
 ptum. 208  
 Pisces sine aqua cur nequeant vi-  
 vere. 551. Piscium origo. 607. Pisces  
 hominis figuram referentes. 624  
 Planeta quam stellam. 23. Quo-  
 modo à fixis stellis, & à se invicem  
 distinguantur. ibid. Eorum compa-  
 ratio



ratio cum septem principalibus  
membris corporis humani. 119. Pla-  
neta idem cur varios effectus in  
mundo producat. 286. Planetarum  
distantia à terra ex Rheita senten-  
tia. 328. Eorum mira harmonia. 394

& seqq.

Plantæ ex quo facta. 577. Quo-  
modo generentur. 588. Earum spi-  
ritus. 589

Plumbum ejusque differentia à  
stanno. 666

Pluvia ignea in Sole. 212

Polaris stella. 351. & seqq.

Polus realis non est in mundo. 353

Primum mobile utrum sit. 426

Profunditas maris cur tenebrico-  
sissima. 628

Protestatio Auctoris circa hujus

Opusculi sententias. 15

Pyrophyllacia intra Terram. 540

& seqq. Pyrophyllacia America. 660

Q

Quadrupedum ortus ex terra.  
193. Differentiam eorum constituit  
forma. 594

Qualitates secunda astris in-  
sunt. 164. Qualitates elementares  
prima & secunda insunt Veneri. 151

Quantitas superficiei sphaerica  
terra, ex diversis altitudinibus spe-  
ctata. 82

Quatuor in Itinerario Kirche-  
riano supponuntur. 40

Quercus putrida noctu lucent.

629

Quintam essentiam cæli nugas  
vocat S. Basilius. 44

R.

Rebelliones populorum unde o-  
riantur. 417

Regiones & maria terreni globi  
quâ figurâ spectentur ex alto. 84

Rheita doctrina circa vertigi-  
nem planetarum. 144

Ruentium aquarum ingens stre-  
pitus. 645

S.

Salsedinem quomodo mare in  
montibus deperdat. 634

Salvandorum paucitas cur tan-  
ta. 467

Saturnus. 300. Comitum ejus pha-  
nomena. 301. & seqq. Structura Sa-  
turni, & comitum illius. 305. 308. A-

speritas Saturni. 307. Saturnus tri-  
corpor. 308. Finis Saturni. 309. Epi-

theta, effectus, malignitas Saturni.  
312. & seqq. Structura Saturni. 314

Utilitates in inferioribus. 315. Sa-  
turni comites. 316. Eorum phænome-  
na. ibid. & seqq. Saturnus, ejusque

comites, non illuminantur sufficien-  
ter à Sole. 319. Saturnus cur circa

axem suum gyretur. 320. Saturni  
comites quomodo illuminent Satur-  
num. ibid. Saturni magnitudo, &

Item 3

distan-



distantia à terra. 321. & à Sole. 322  
& à planetis. 327. Saturni & comi-  
tum ejus vertigo. 323. Saturnus an  
etiam à Sole illuminetur. ibid. Sa-  
turni ansule. 324. Saturni comitum  
structura, & magnitudo. 330. Ha-  
bent sua propria centra. 331

Semen Mundi in omnibus quid  
sit. 582. Semen chaotica massa quo-  
modo commistum. 584

Seminalis virtutis vis. 599. Se-  
minis duogenera in volucris. 600

Semita aquae explicantur. 531

Sensitiva natura quadruplex  
genus. 593

Sensus in iis, quae non attingit,  
nos decipit. 657

Sirenes, earumque descriptio. 623

Vires seu virtutes earum. 624

Solis aestus, & ebullitio. 49. Solis  
apparentia ex Luna. 116. Solis epi-  
theta. 169. Sole est ignea substantia.  
170. & seqq. Apparet similis ari li-  
quefacto in fornacibus fusoriis. 173  
Est formaliter calidus. 175. Solis i-  
gnis pabulo indiget. 177. Ejus aspe-  
ritas seu inaequalitas. 178. Ejus ignis  
an pyramidalis. ibid. & 179. Sol cur  
non exurat Universum. ibid. Ejus  
calor cur propè terram major. 180  
Sol cur reflectione ignem producat,  
ignis verò non. ibid. Ejus maculae &  
faculae. 181. Quomodo observentur.  
182. Solis vertigo. 185. Structura &  
natura. 186. 193. 196. & seqq. Con-

stat ex liquido & solido. 186. Solis  
Oceanus igneus cum insulis. ibid. So-  
lis canales subterranei. 187. 201. So-  
lares exhalationes. 188. Solares  
maculae quid sint. ibid. Solis facies.  
191. magnitudo. 193. & seqq. Solaris  
centri natura. 197. Sol non potuit ex  
mero liquore igneo componi. 200. So-  
lis igni vomunt montes. ibid. Solis cor-  
pus heterogeneum. 201. Panispermià  
constat. ibid. & 202. Variis facultati-  
bus est praeditus. 203. Sol cur circa  
proprium centrum moveatur. ibid.  
An eminenter tantum calorem ha-  
beat. 207. Sol maximis alterationi-  
bus obnoxius. 212. Solis praestantia.  
ibid. Ejus radii & lumen naturae i-  
gneae. 214. Solis motus triplex. 215  
Maculae & faculae ejus quomodo na-  
scentur. 215. 216. Solare corpus inter  
omnia praestantissimum. 217. Solis  
motus diurnus, ejusque effectus. ibid.  
item annuus, ejusque effectus. 218  
item vertiginis motus, ejusque effe-  
ctus. 219. Sol certis temporibus totus  
impalluit. 222. Ejus evaporationes  
in terra quid efficiant. ibid. Sol cor-  
pus heterogeneum. 223. Ejus colores  
quid notent. ibid. Solis atmosphaera.  
224. Sol morbos suos chronicos pati-  
tur. 226. Cur non deficiat exhalan-  
do tantam copiam. 235. Quomodo  
moveatur, & à quo. ibid. Movetur  
ab Intelligentiis. 237. Velocitas mo-  
tus illius. ibid. Distantia ejus media  
à Ter-



à Terra. 238. Sol non illuminat Jo-  
vem integre. 280. Solis effectus. 374

Spatium imaginarium. 436. &  
seqq.

Stannum quid sit. 665

Spectra subterranea. 668. Invo-  
cato Deo evanescunt. ibid.

Stellarum duae sunt classes fixae, &  
planetarum. 23. Stellarum fixarum nu-  
merus. 24. & 25. & 333. Stella prima

magnitudinis. 25. Stella novae va-  
riæ. 26. Stellarum motus primus &  
communis. ibid. Secundus & pro-

prius. 27. Stellas ex elementis com-  
positas docet S. Chrysostomus. 44

Stellæ innumerabiles. 52. Stellarum  
fixarum aspectus. 113. Stellarum

noviter ortarum genesis. 229. Stel-  
la novae circa Jovem visæ quid sint.

290. Stella multa telescopia detecta.  
335. Stella videntur esse innumera-

biles. 336. 348. Stellarum distantia  
à terra. 337. Motus earum veloci-

tas. 339. Stellæ fixæ non distant o-  
mnes æqualiter à terra. 342. Stelle

solares & lunares. 343. & seqq. Non  
illuminantur à Sole. 344. Distantia

stellarum fixarum à planetis. 348  
Stella fixa in firmamento moventur

in peculiaribus circulis instar pla-  
netarum. 349. & seqq. Stellarum

motus varius. 355. Stella singula ha-  
bent Intelligentias. ibid. & sua cen-

tra & atmosphas. 357. Earum  
motus ab Oriente in Occidentem

quomodo fiat. ibid. Stella novae un-  
de fiant. 358. Cur semper fixæ in eo-

dem loco appareant. ibid. Earum  
genesis probat corruptibilitatem

cæli. 359. Stella novae in Cassiopeia  
quomodo orta. 360. Stellarum dispo-

sitio mirabilis. 361. Stella fixa cur  
semper eandem distantiam inter se

tenere videantur. 410  
Subterranei meatus structura

& descriptio. 634. Subterranea a-  
stuarum. 662

Subtilitas ætheris respirandi fa-  
cultatem tollit. 78

Sulphur, bitumen, & naphtha un-  
de. 644

Suppolarium regionum constitu-  
tio. 565

Systema Mundi quid sit. 36. Sy-  
stemata varia Mundi. ibid. & 37

ac 38

# I.

Tempestatum spectacula. 667

Terra est verè in medio Univer-  
si. 55. Cur in medio sit collocata à

Deo. 56. Non fertur circa proprium  
axem. 115. Terræ facies ex alto spe-

ctata qualis foret. 78. Quanta ejus  
pars videatur ex variis altitudi-

nibus. 82. Terræ phasès à Luna spe-  
ctata. 115. Ejusdem aspectus ex Ve-

nerè. 146. Terra quoad totam sub-  
stantiam incorruptibilis. 359. Terra

inanis & vacua quid sit. Gen. 1. 367  
Ter-



*Terra uniuersa natura centrum.*  
 388. *Cur immobilis.* 389. *Qualis futura post seculi consummationem.*  
 447. *Terra creata ante omnia.* 579  
*Terramotus origo.* 633. *Terra incognita descriptio.* 636. *Terra aigne destituta periret.* 648. *Terra interna dispositio.* 655. *Terra innumeris meatibus perfossa cur consistat.* 657. *Terramotuum subterraneorum causa.* 668

*Terraqueus globus non est penitus intus solidus.* 557

*Terreum elementum in globo Martis.* 250

*Testacea animalia unde sint.* 610

*Thermarum variarum ratio & origo.* 661

*Trias prima increata.* 415. *Secunda creata.* ibid. *Trias tertia.* 416

*Triadis Sacrosancta & Verbi incarnationi clara intuitio.* 677

## V.

*Venti tumefaciunt mare.* 536  
*Ventorum vehementissimorum sub terra origo & causa.* 649. *Ventorum sunt plurima receptacula.* 651

*Venus planeta, ejusque nomina.* 24. 129. *Venus & Mercurius à Luna quales compareant.* 113. *Veneris si-  
 dus.* 129. *Ejus phaenomena antiqua.* 130. *Venus nunc praet, nunc sequitur Solem.* ibid. *Aliàs major, aliàs minor apparet.* ibid. *Veneris ortus &*

*occasus heliacus.* 130. *Venus aliquando velocior, aliquando tardior Sole.* 131. *Ejus phaes Lunaribus similes.* ibid. *Venus circa Solem movetur.* ibid. *Mutat magnitudinem apparentem.* 133. *Mutatur lumen à Sole.* ibid. *Interdum conspicua.* 137. *Eodem die vespertina & matutina.* ibid. *Umbram efficit objectu corporum.* ibid. *Ejus distantia à Terra, & à Sole.* 138. *Ejus diameter appa-  
 rens, magnitudo, revolutio integra.* ibid. *Structura & natura.* 139 140. *Asperitas illius.* 141. *Veneris magnitudo.* 145. *Vertigo.* 143. *Effectus* 149. *Venus quomodo gratiam & decorem influat.* ibid.

*Vermes marini, seu Daetyli, in montium fissuris.* 629

*Vertigo Lunae.* 102. *Vertigo Veneris.* 143. *Vertigo Solis, ejusque effectus.* 219. *Vertiginis motus singulorum planetarum ex opinione Rheitae.* 265

*Virtus Lunae appropriata quam sit.* 123

*Vis influxiva Veneris globi.* 148

*Umbra lunaris corporis longitudo.* 79

*Unionis hypostatica modus humano intellectu imperceptibilis.* 455

*Uniuersum quomodo sit in omnibus, & omnia in ipso.* 399

Vnum



# 39(0)5E

Unum cælum ponit S. Bonaven-  
tura. 45

Volucres cur ex aqua productæ à  
Deo. 578. Volucrum dotes & natu-  
rales proprietates. 601

Turago in globo Martis. 248

Vortices solares, & aliorum cæ-  
lestium corporum. 231. Non miscen-  
tur inter se. 232. Rapiuntur à suis  
globis. 233. Vortices Solis & Martis  
non miscentur. 234

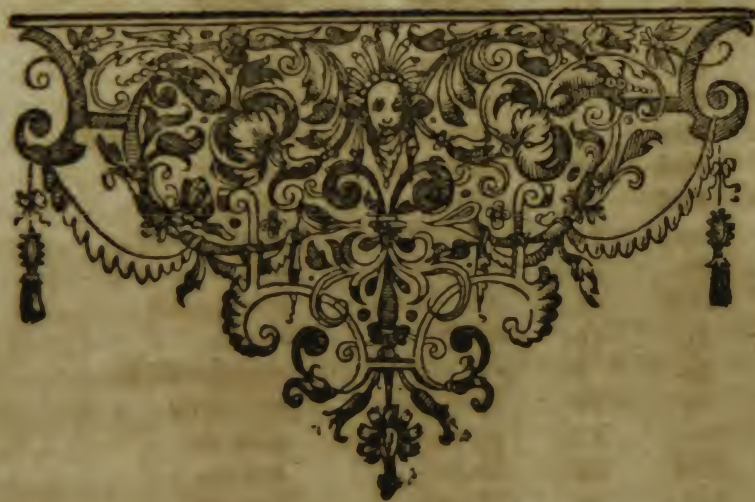
Vortices immensi quorsum a-  
quam derivent. 633

Utilitates aqua & ignis subter-  
ranci. 542

## Z.

Zodiaci duo in cælo. 27

Zona torride res cur tantum  
differant ab iis, quæ sub Zonis tem-  
peratis proveniunt. 128



Uuuu

Erra-

# Errata Typographica.

Propter Auctoris absentiam irrepsērunt sp̄halmata quādam typographica, ut fieri plerumque solet; quorum prācipua, & quae Lectorem morari possent, correctā hīc apposuimus. Reliqua Lector corriget.

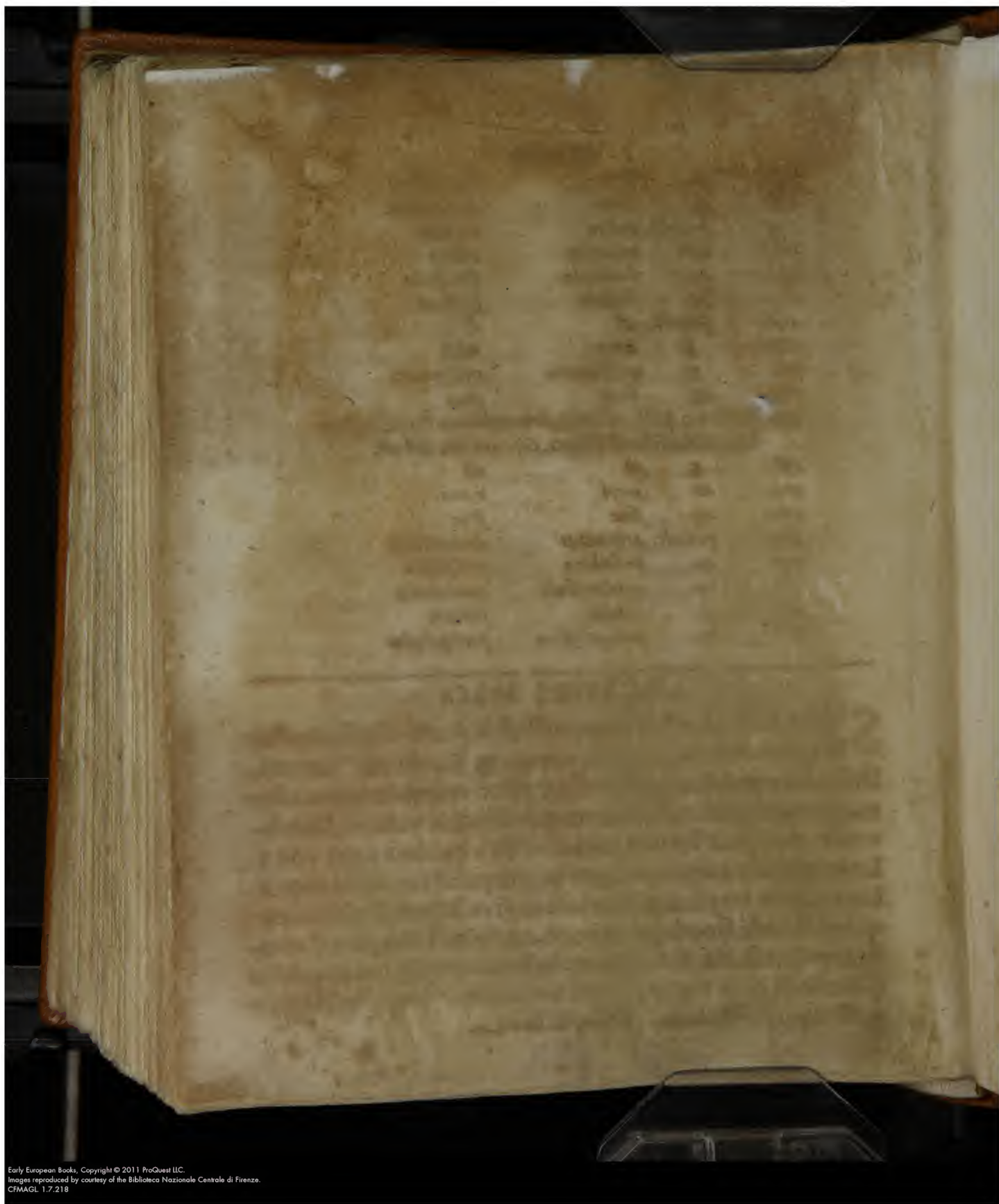
Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
21.	13.	Æ	est
ibid.	16.	Aëri	Aërei
31.	20.	ratione. Cujus	ratione cujus
ibid.	24.	apparent	apparerent
35.	10.	inter se	in se
56.	15.	Moneor	Moveor
65.	32.	sinus	sinus
69.	2.	domini	dominio
ibid.	7.	ipsum	ipsam
ibid.	9.	Iordanus, Brunus	Jordanus Brunus
ibid.	22.	inaniniat	inaniat
ibid.	ult.	clausam	causam
17.	31.	Zeno, Citicus	Zeno Citicus
79.	26.	attribuit	attribuat
ibid.	28.	attribuent	attribuant
81.	29.	modii	medii
83.	7.	angulus CBG	angulus BCG
95.	16.	novi Junii	novilunii
134.	12.	quanto	quando
ibid.	ult.	omnia	omnino
135.	29.	Teveris	Veneris
144.	20.	est	ex
152.	24.	Quod	quo
156.	20.	mentibus	montibus
169.	13.	penſſermia	panſſermia
172.	13.	Marius, Victor	Marius Victor



Pag.	Lin.	Errata.	Correcta.
177.	33.	unde	unde unde.
179.	penult.	calore	calorem
ibid.	ult.	calorem	calore
182.	24.	ludibrio	ludibria
205.	32.	folium	follium
242.	penult.	♂	♀
281.	9.	arca	area
301.	7.	uniformia	oviformia
305.	18.	duce	due
325.	linea 15. post verbum, <i>circumdatum</i> ? omiffa sunt hæc verba. <i>Theod. Video. Cosmicl. Ille Sol est.</i>		
396.	8.	ob	ab
405.	22.	novi	navi
414.	27.	sine	sive
439.	penult.	aternitas	aternitatis
491.	20.	prohibita	prohibita
507.	14.	condonabilis	condonabis
529.	12.	sanati	satiati
569.	22.	pericyclofium	pericyclofim.

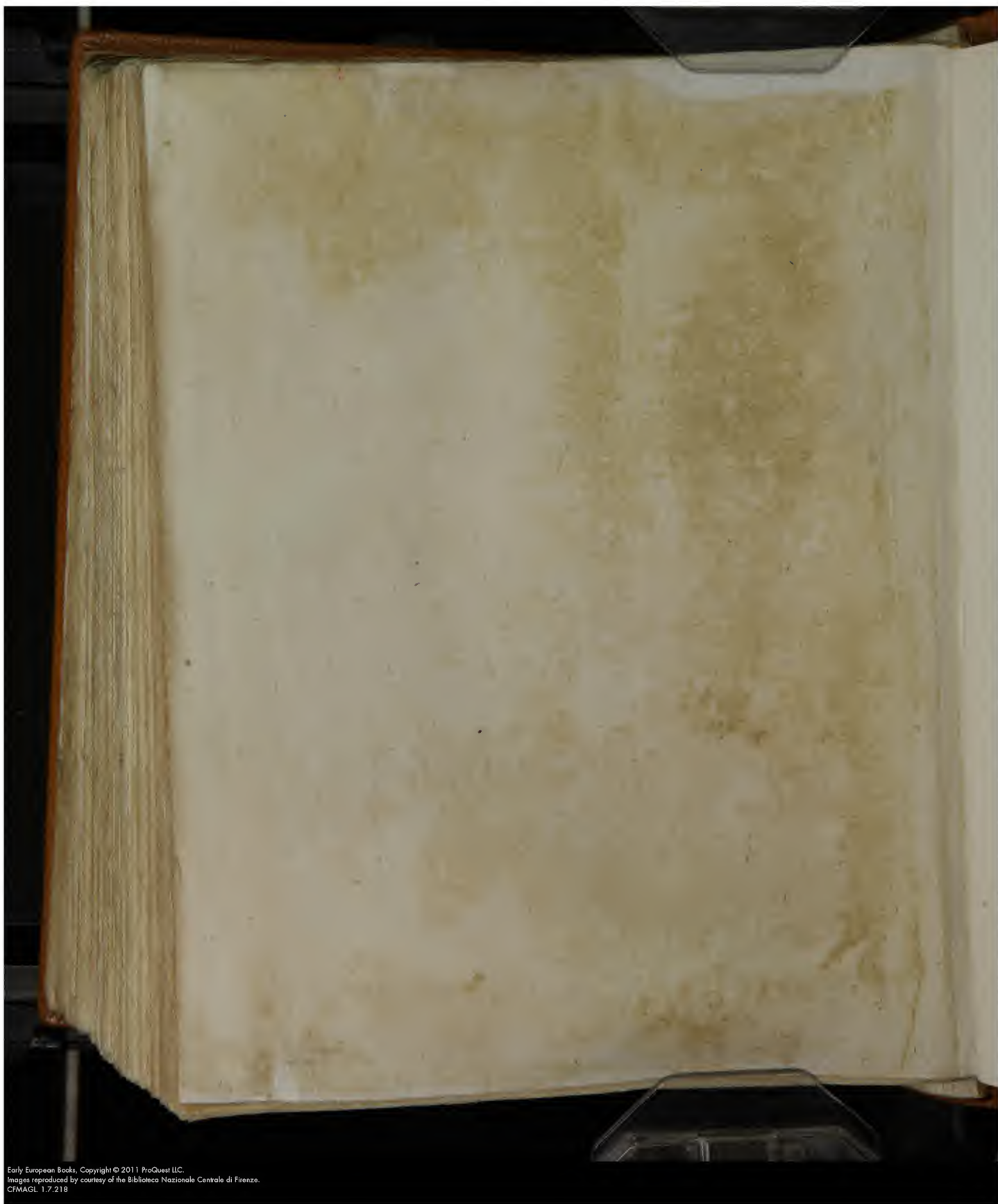
### LECTORI MEO.

**S**Udat nunc, Lector Benevole, sub prælo Cursus noster Mathematicus, hoc est, omnium Mathematicarum, Disciplinarum Encyclopædia, unico volumine non adeo magno comprehensa; lucemq; publicam videbit, Deo favente, proximè futuris nundinis Paschalibus anni 1661. Interim elaboramus, vel potiùs jam pænè confectam prælo paramus Physicam Curiosam, sive Mirabilia Naturæ; quam deinde, si cœlum annuet, excipiet Technica Curiosæ sive Mirabilia Artis. Complectetur utraq;, quidquid in Natura & Arte rarum atque arcanum est, neq; in Magia nostra pertractatum. Vale; & fave.

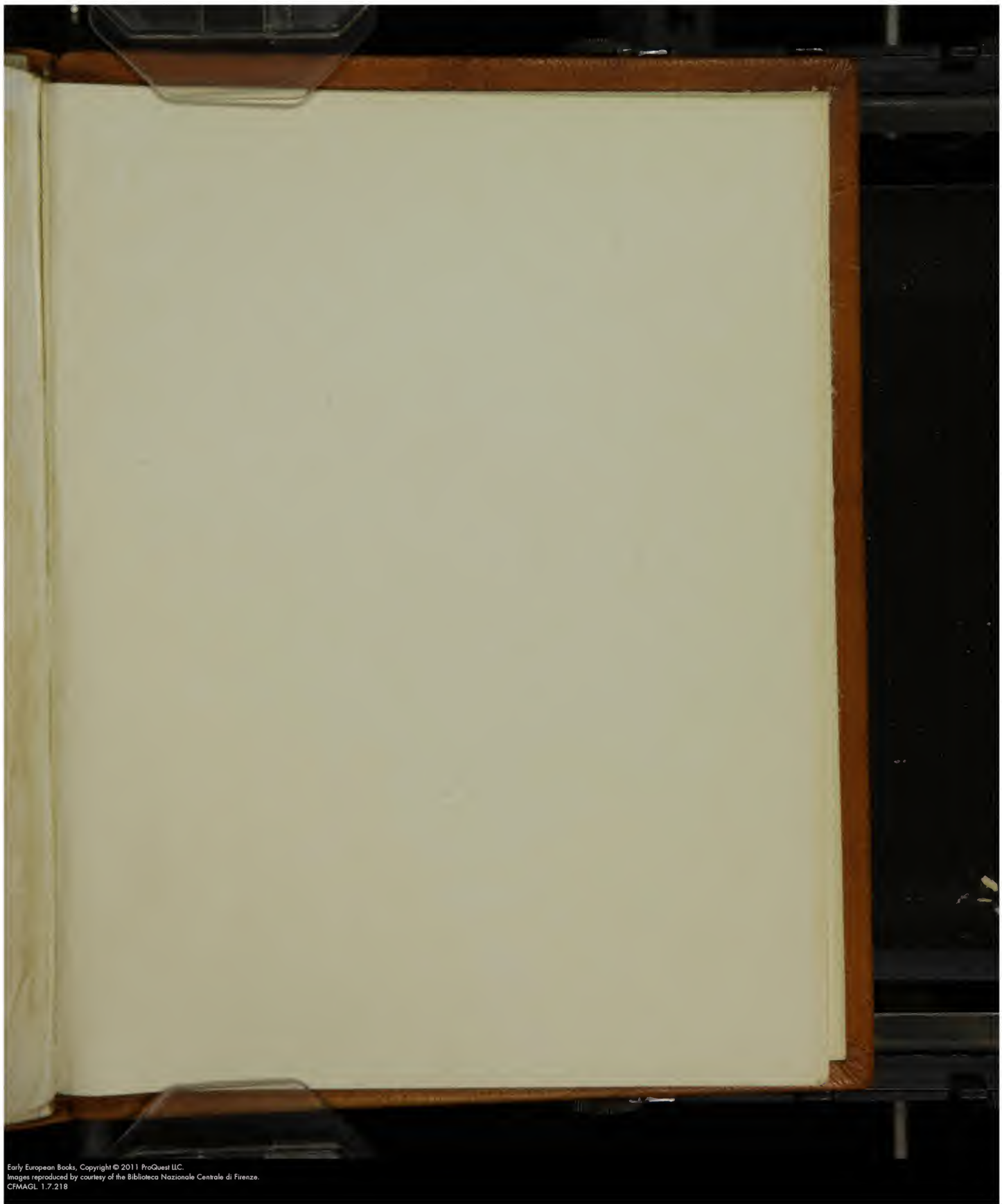


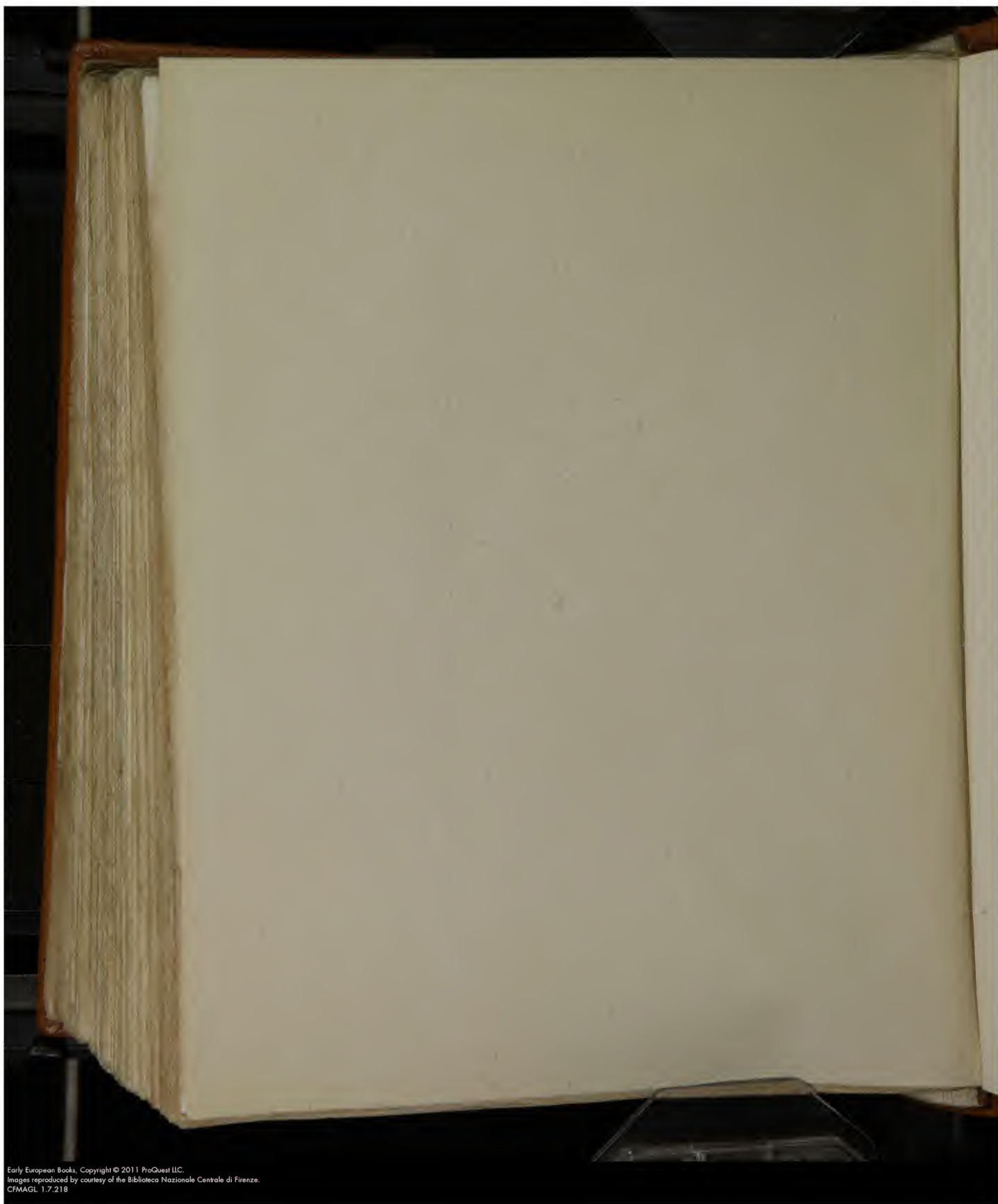




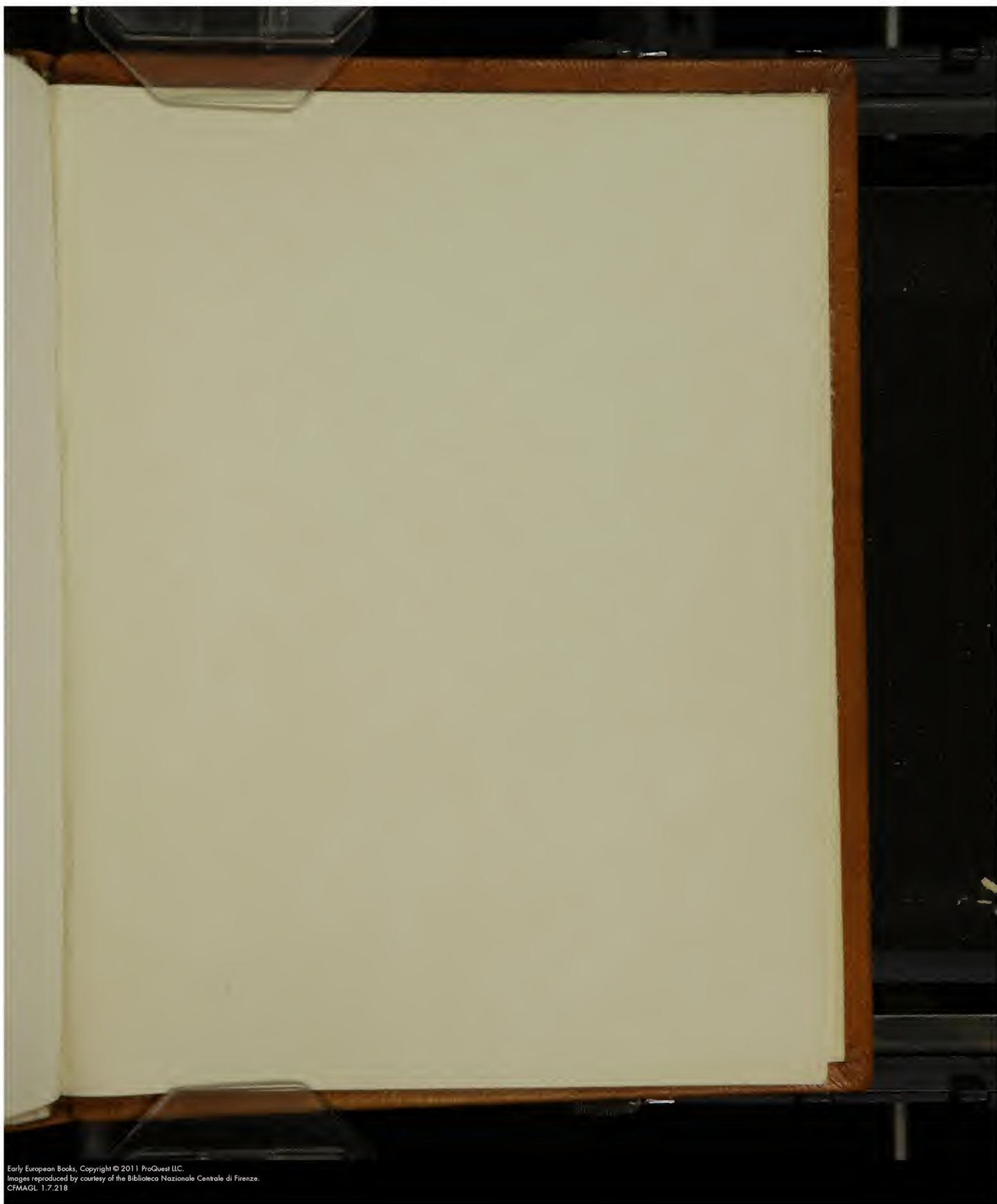


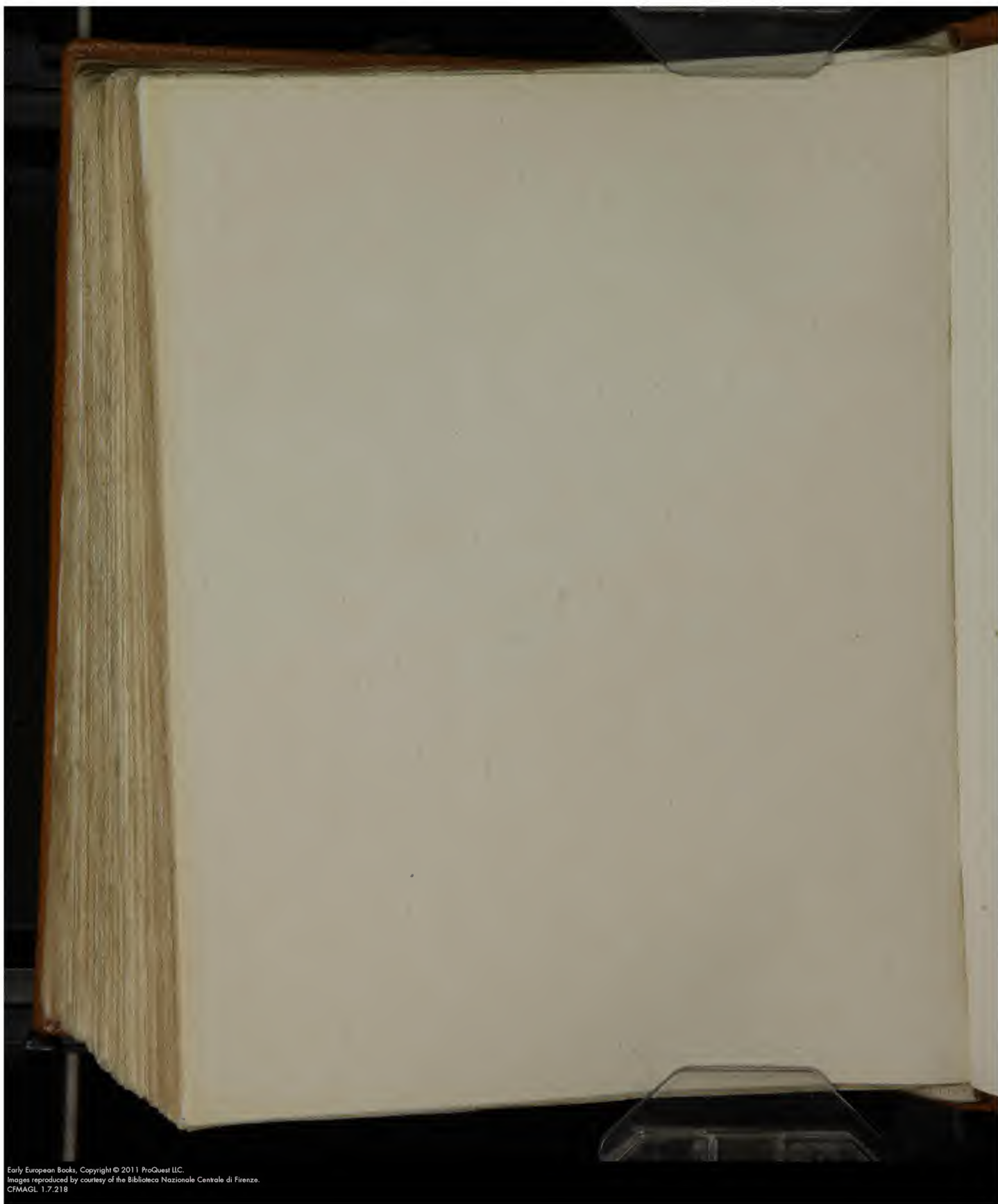




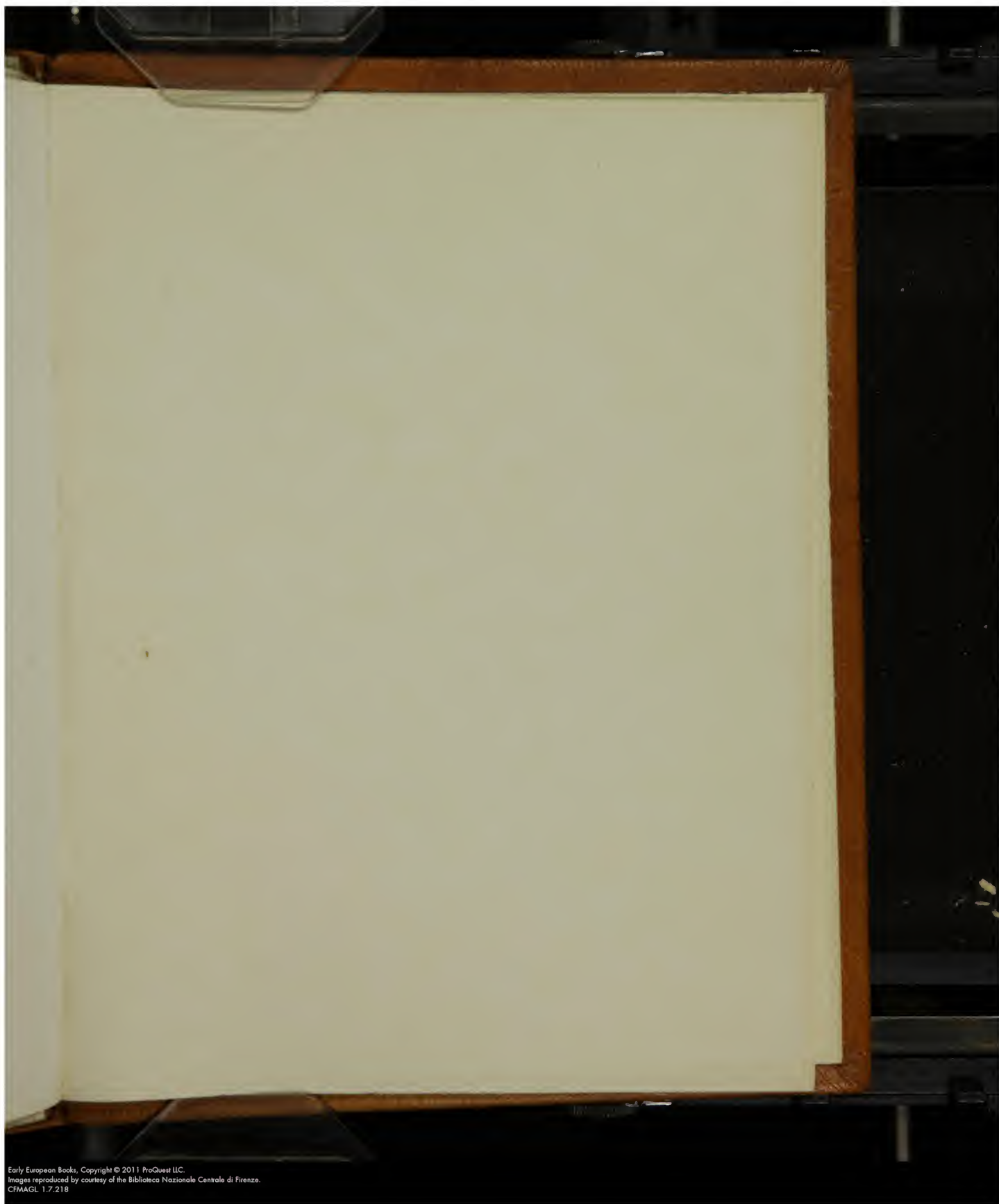


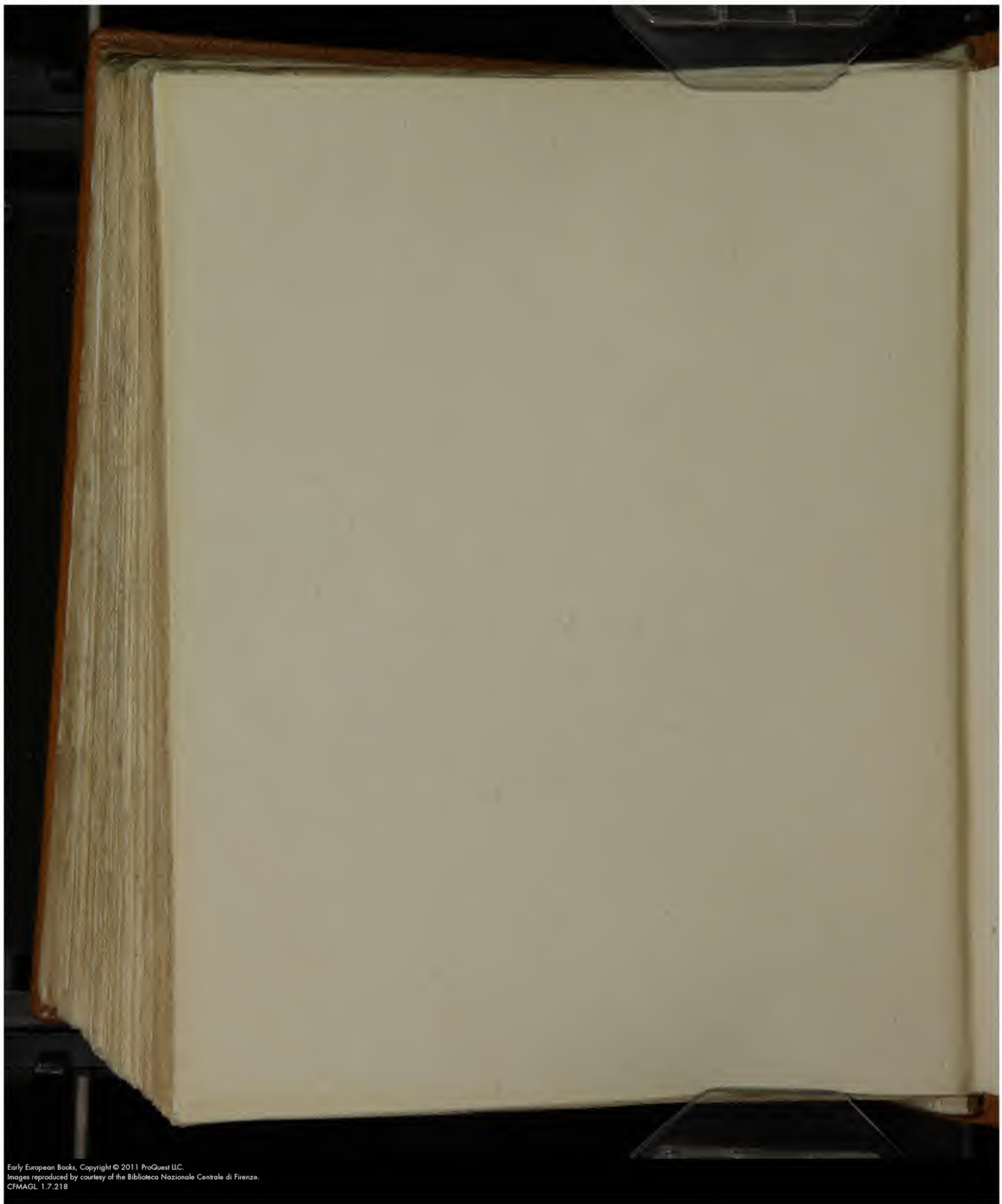














005644690

23